



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE GEOCIÊNCIAS  
CURSO GEOGRAFIA

Maria Coimbra Ribeiro Moreira

**A CONSTRUÇÃO DO DESASTRE DO ROMPIMENTO DA BARRAGEM DA  
LAGOA DA CONCEIÇÃO**

Florianópolis  
2023

Maria Coimbra Ribeiro Moreira

**A construção do desastre do rompimento da barragem da Lagoa da  
Conceição**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido ao curso de Geografia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Geografia.

Orientadora: Profa. Dra. Maria Helena Lenzi

Florianópolis  
2023

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Moreira, Maria Coimbra Ribeiro A construção do desastre  
do rompimento da barragem da Lagoa da Conceição  
/ Maria Coimbra Ribeiro Moreira ; orientadora, Maria  
Helena Lenzi, 2023.  
76 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de  
Filosofia e Ciências Humanas, Graduação em Geografia,  
Florianópolis, 2023.

Inclui referências.

1. Geografia. 2. Barragem. 3. Risco. 4. Desastre. I.  
Lenzi, Maria Helena. II. Universidade Federal de Santa  
Catarina. Graduação em Geografia. III. Título.

**Maria Coimbra Ribeiro Moreira**

## **A construção do desastre do rompimento da barragem da Lagoa da Conceição**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do título de bacharela em geografia e aprovado em sua forma final pelo Curso de Geografia.

Florianópolis, 14 de dezembro de 2023.

Coordenação do Curso

### **Banca examinadora**

Insira neste espaço  
a assinatura

Profa. Dra. Maria Helena Lenzi  
Orientadora

Insira neste espaço  
a assinatura

Prof. Dr. Lindberg Nascimento Junior  
Universidade Federal de Santa Catarina

Insira neste espaço  
a assinatura

Me. Mariah Wuerges  
Universidade Federal de Santa Catarina

Florianópolis, 2023.

Dedico este trabalho principalmente às vítimas atingidas  
pelo rompimento da barragem

*“O desenvolvimento humano efetivo só pode ser alcançado onde as pessoas são livres para participar nas decisões que moldam suas vidas. O livre arbítrio de pessoas para determinar seus próprios sistemas político, econômico, social e cultural, e sua plena participação em todos os aspectos de suas vidas, é algo que, para mim, é axiomático. É, em síntese, inerentemente ‘civilizador’.”*

*(DE MELLO, 2004, p.159)*

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço principalmente a minha família, minha mãe, meu pai e meus irmãos que são meus melhores amigos, por sempre me apoiarem nas minhas escolhas e me fortalecerem. A todos meus amigos e colegas de curso que fizeram parte desta história e que sabem, cada um com sua particularidade, sua importância para mim. A todos encontros que a UFSC me permitiu, os quais me transformaram aos poucos em quem sou hoje. Ao meu coletivo de arte e cultura Geografia Paralela por me proporcionar as melhores experiências que vivi dentro da universidade e que fizeram parte do meu crescimento como artista. A minha orientadora e uma das melhores professoras que tive no curso, Malena, por toda a atenção e suporte durante a elaboração deste trabalho. A minha companheira Flavia por todo carinho sempre e apoio nos altos e baixos desse processo. Agradeço e dedico também este trabalho aos meus amigos Marília Pereira de Oliveira e Lucas Veiga Betoni, também estudantes, que partiram breve demais este ano e deixaram uma lacuna de saudade em meu peito.

## RESUMO

O presente estudo pretende problematizar a existência, a construção e a percepção do risco socioambiental, a partir do rompimento da barragem da lagoa de evapoinfiltração da estação de tratamento de esgoto (ETE) da CASAN, na Lagoa da Conceição, em Florianópolis, em 25 de janeiro de 2021. Foi realizada revisão bibliográfica sobre os conceitos de risco e desastre; análises de denúncias dos atingidos sobre a falta de comunicação e elucidação sobre o risco ao qual estavam expostos, bem como análises da situação da ETE, prévias e posteriores ao rompimento, seus desdobramentos judiciais e a organização política na luta pela conquista de direitos dos atingidos. Por meio de entrevistas com moradores atingidos e comunidade, movimentos sociais e pesquisadores envolvidos, foi possível compreender o aprofundamento dos impactos sociais e ambientais na Lagoa. Por fim, foi realizado um apanhado da cobertura midiática sobre o ocorrido. Os principais resultados são: a percepção da deficiência na comunicação e eficiência das autoridades responsáveis, de nível municipal a estadual, tanto entre si quanto com a população, resultando na falta de conhecimento por parte dos atingidos acerca do risco, como também as falhas no monitoramento e manutenção da estação, que ocasionaram o rompimento da barragem.

**Palavras-chave:** Risco; Barragem; Desastre; Lagoa da Conceição; Direitos.

## **ABSTRACT**

This study aims to discuss the existence, construction and perception of the socio-environmental risk resulting from the dam burst in the evapotranspiration pond of the CASAN's Sewage Treatment Plant (STP), in Lagoa da Conceição, Florianópolis, on January 25th, 2021. A literature review was conducted on hazard and disaster concepts; analyses of complaints by those affected on the lack of communication and clarification of the risks they were exposed to, as well as the status of the STP prior to and after the dam burst, its legal implications and the political organization in the fight for the rights of those affected. Through interviews with residents, local community members, social movements and researchers involved, it was possible to understand the depth of the social and environmental impact on the lagoon area. Finally, the media coverage of the event was analyzed. The main results are: the perception of a lack of communication and efficiency by the authorities in charge, at municipal and state levels, both among themselves and towards the population, resulting in a lack of knowledge about the risk by those affected, as well as failure in the monitoring and maintenance of the plant, which led to the dam burst.

**Keywords:** Hazard; Dam; Disaster; Lagoa da Conceição; Rights.

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Matérias selecionadas para análise.....	52
--	----

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Mapa da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição .....	15
<b>Figura 2</b> - Imagem aérea da Lagoa da Conceição após o desastre. ....	21
<b>Figura 3</b> - Classificação dos riscos segundo Cerri e Amaral, 1998 .....	22
<b>Figura 4</b> - Gráfico de evolução de acidentes e incidentes por Relatório de Segurança de Barragens realizado anualmente. ....	29
<b>Figura 5</b> - Foto de satélite de 2020 indicando os respectivos sujeitos em destaque .....	37
<b>Figura 6</b> - Marca da altura atingida pela água contaminada nas primeiras casas .....	39
<b>Figura 7</b> - Carros debaixo d'água .....	40
<b>Figura 8</b> - Casa atingida no dia do rompimento.....	40
<b>Figura 9</b> - Precipitação total do mês de janeiro para o estado de SC.....	42
<b>Figura 10</b> - Ilustração de uma gestão eficiente da Lagoa da Conceição .....	43
<b>Figura 11</b> - Termo de quitação geral da CASAN, presente no primeiro edital apresentado aos atingidos, em 28/01/2021. ....	47
<b>Figura 12</b> - Ato na Avenida das Rendeiras, 2021.....	48
<b>Figura 13</b> - Ato em frente à CASAN, 2021. ....	49
<b>Figura 14</b> - Nota do MAB de Santa Catarina .....	55
<b>Figura 15</b> - Manchete de jornal virtual do estado.....	55
<b>Figura 16</b> - Manchete do rompimento.....	55
<b>Figura 17</b> - Manchete de veículo local logo após rompimento.....	56
<b>Figura 18</b> - Manchete de jornal local do dia do desastre .....	56
<b>Figura 19</b> - Matéria do site oficial da UFSC.....	58
<b>Figura 20</b> - Manchete com foco nos atingidos .....	59
<b>Figura 21</b> - Manchete de matéria quatro meses após o rompimento .....	59
<b>Figura 22</b> - Matéria cita crítica da CASAN a interferência externa .....	61
<b>Figura 23</b> - Manchete de um ano de desastre .....	62

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACESA	Associação Catarinense de Engenheiros Sanitaristas e Ambientais
AMABASE	Associação dos Moradores e das Moradoras Atingidas pela Barragem da Servidão Manoel Luiz Duarte
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
APP	Área de Proteção Permanente
ARESC	Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina
CASAN	Companhia Catarinense de Águas e Saneamento
CLT	Consolidação das Leis de Trabalho
COMDEC	Coordenação Municipal de Defesa Civil
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONPDEC	Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil
EIRD	Estratégia Internacional para a Redução de Desastres
ETE	Estação de Tratamento de Esgoto
FATMA	Fundação do Meio Ambiente
FLORAM	Fundação Municipal do Meio Ambiente
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IMA	Instituto do Meio Ambiente
LEI	Lagoa de Evapoinfiltração
MAB	Movimento dos Atingidos por Barragens
MPF	Ministério Público Federal
NUPDEC	Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil
PDPAB	Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens
PES	Projeto Ecoando Sustentabilidade
PMLC	Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição
PNAB	Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens
PNPDEC	Política Nacional de Proteção e Defesa Civil
PNSB	Política Nacional de Segurança de Barragens
PSOL	Partido Socialismo e Liberdade
RSB	Relatório de Segurança de Barragens
SINPEDC	Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil brasileiro
TSE SC	Tribunal Superior Eleitoral
USP	Universidade de São Paulo

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO: CONTEXTUALIZANDO A LAGOA, O DESASTRE E OS ATINGIDOS .....</b>	<b>14</b>
<b>1: CONCEITUAÇÃO, PERCEPÇÃO DO RISCO E BARRAGENS .....</b>	<b>22</b>
1.1 DEFESA CIVIL NA GESTÃO DE RISCOS .....	27
<b>2: PERCEPÇÃO DO RISCO, NEGLIGÊNCIAS NA FISCALIZAÇÃO E A LUTA POR DIREITOS.....</b>	<b>31</b>
2.1 PERCEPÇÃO DO RISCO .....	32
2.2 DIFERENCIAÇÃO ENTRE DESASTRE NATURAL E CRIME AMBIENTAL .....	40
2.3 A LUTA POR DIREITOS E O PAPEL DO MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB) .....	44
<b>3: ANÁLISE DO HISTÓRICO MIDIÁTICO DE ABORDAGEM DO CASO .....</b>	<b>52</b>
3.1 O DESASTRE, SEGUNDO A MÍDIA, LOGO APÓS O EVENTO .....	54
3.2 O DESASTRE, SEGUNDO A MÍDIA, NOS PRIMEIROS 6 MESES DE ROMPIMENTO.....	58
3.3 ANIVERSÁRIOS DO DESASTRE, SEGUNDO A MÍDIA .....	61
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>

## **INTRODUÇÃO: CONTEXTUALIZANDO A LAGOA, O DESASTRE E OS ATINGIDOS**

Este trabalho tem o intuito de investigar, no âmbito socioambiental, o rompimento da barragem da Lagoa da Conceição, ocorrido em 2021, e a partir disso, problematizar o risco criado pela construção de barragens em geral, como também as instituições responsáveis por manejar e controlar esses riscos.

Barragens, no Brasil e no mundo, são parte da presença humana enquanto alteradora da natureza, a grande marca do antropoceno, que tem seu ápice na atualidade e coloca em risco os ecossistemas em praticamente todo o planeta, inclusive ameaçando nossa própria sobrevivência enquanto espécie, com os modos de ocupação do espaço através da crescente urbanização, que desrespeita o equilíbrio natural.

De acordo com Valencio (2009), as barragens são a expressão de um tipo característico de risco, que é o risco fabricado. A sociedade contemporânea vem transformando socialmente o conceito de risco: o risco externo, ligado aos fenômenos da natureza, começa a ceder espaço ao risco fabricado, ou seja, o risco construído socialmente pelo ser humano em sua relação conflituosa com a natureza.

Esta é uma pesquisa direcionada que irá analisar o caso do rompimento da LEI (lagoa de evapoinfiltração) e tratamento de esgoto do bairro da Lagoa da Conceição, Florianópolis, Santa Catarina, no dia 25 de janeiro de 2021. O bairro se localiza em um centro turístico da capital do estado, sendo um dos grandes cartões postais deste lugar.

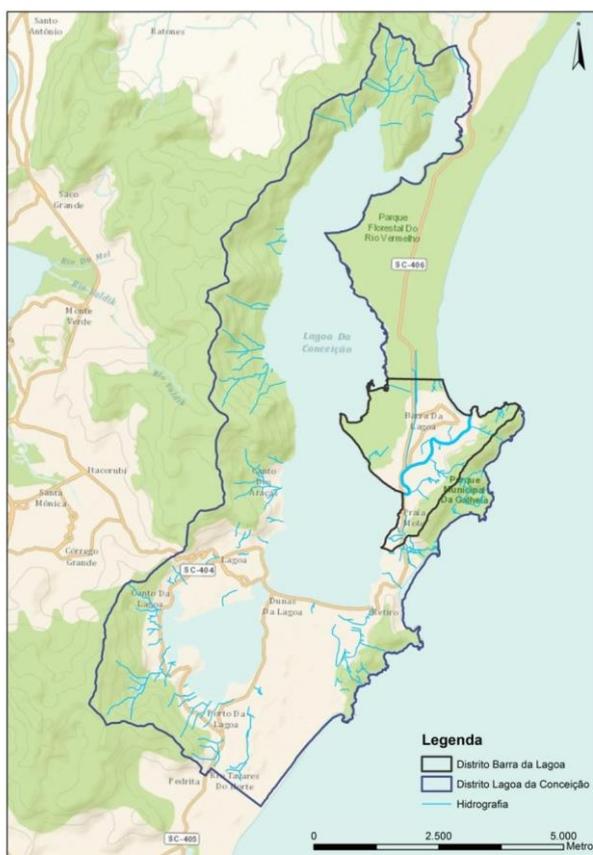
O histórico de ocupação da Lagoa, até a primeira metade do século XX, era tipicamente rural, e sua paisagem caracterizada basicamente pela agricultura de subsistência e pesca, refletindo ainda uma economia familiar e de troca. Com o passar dos anos e o desenvolvimento lento da economia da cidade, o bairro começa a se diferenciar pelo comércio de terras, que passou a ser mais rentável, além de uma crescente expansão residencial, já que a pesca e a lavoura não eram mais capazes de assegurar o sustento das famílias. O período entre o fim da década 1970 e o início da década de 1980 representaram o declínio da identidade rural da Lagoa, promovendo mudanças significativas na

sua cultura, paisagem e infraestrutura, e a emergência do fenômeno turístico e de lazer, que hoje predomina no bairro.

De acordo com Barbosa e José (1998), a formação da Lagoa da Conceição ocorreu da seguinte forma:

A Lagoa da Conceição (Figura 1), originou-se do represamento parcial das águas marinhas e continentais devido ao avanço dos cordões arenosos de restinga, na costa leste da ilha de Santa Catarina durante o quaternário (Pleistoceno). [...] O conjunto: canal, lagoa e rios que ali desembocam, formam a Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição [...]. A laguna é, portanto, a concavidade acumuladora de águas superficiais e subterrâneas da região (Barbosa; José, 1998, p. 148).

**Figura 1:** Mapa da Bacia Hidrográfica da Lagoa da Conceição



Fonte: InfoArq/UFSC - Equipe QUAPA-SEL Floripa, 2013.

No referido desastre, o rompimento da barragem que continha a lagoa artificial da estação de tratamento, mais de 100 milhões de litros de efluentes contaminados com alto teor de matéria orgânica e muitos compostos químicos, inundaram a Avenida das Rendeiras e a servidão Manoel Luiz Duarte, atingindo as casas de cerca de 50 famílias, em um fluxo constante, desaguando na própria Lagoa da Conceição.

Este caso se tornou o maior crime socioambiental da história de Florianópolis<sup>1</sup> e afetou de forma incalculável a vida dos atingidos. Como estudante e moradora do bairro, muito perto da rua atingida, vi a realidade de perto, me indignei com as consequências e a forma como foi tratado o acontecimento e todo o desenrolar desse processo judicial e político.

A princípio, pode-se questionar o atual modelo de tratamento de esgoto do bairro, que funciona pela evaporação e infiltração do efluente de esgoto tratado nas dunas. Primeiramente, é importante observar que a lagoa se localiza em uma Área de Proteção Permanente (APP), nomeada de Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, decretada em 1988, mesmo ano da construção da Estação de Tratamento de Esgoto (ETE). Por estar presente em um ecossistema tão importante e sensível, a existência dessa estação já se mostra problemática. Apesar de ser uma prática tecnicamente correta e menos danosa do que o lançamento direto desse efluente nos corpos de água naturais, se não tratado corretamente, esse acúmulo polui diretamente o lençol freático e consequentemente a própria Lagoa da Conceição. É necessário um monitoramento frequente garantindo o seu funcionamento correto, a qualidade dessas águas e o controle de qualquer barragem ou talude que sustente este sistema, além de ser importante que esses dados sejam publicizados.

Os sistemas de barragens são basicamente estruturas físicas que represam um curso d'água. No Brasil, existem barragens para diversos fins: geração de energia, rejeitos de atividades de mineração e contenção de água para usos múltiplos. Esta ETE construída pode ser categorizada como uma barragem, mesmo que de pequeno porte, apesar de as autoridades não a tratarem como tal. A defesa desse argumento se fortalecerá ao longo dessa pesquisa.

Além dessa categorização, é primordial pensarmos na construção do conhecimento sobre o risco para os moradores do bairro e na necessidade da “democratização” deste risco. Esta democratização pode ser definida como o direito da sociedade ao pleno conhecimento de qualquer possível risco relacionado ao local de sua moradia e entorno. Ou seja, o “direito de saber”.

---

<sup>1</sup> Ação Civil Pública do MPF autua CASAN por crime ambiental. Disponível em: <https://catarinas.info/wp-content/uploads/2021/03/inicial-acp-mpf-lagoa-1.pdf>. Acesso em 10 out. 2023.

Um desastre nada mais é do que a concretização de um risco em determinado local. Mas a conceituação de risco e desastre pode ser analisada de maneiras distintas. Desastres são processos sociopolíticos que se configuram cotidianamente e não apenas um acontecimento que tem início e fim no dia de um evento catastrófico. Muito comumente, os desastres constituem-se da soma de diversos riscos ignorados ou mal gerenciados, isto é, de ameaças mal avaliadas assim como de uma compreensão incompleta da vulnerabilidade humana frente às mesmas (Valencio, 2012).

A abordagem do risco como uma construção social, segundo Acsegrad (2002), direciona um caminho diferente do hegemônico em torno desse termo. Segundo ele, os riscos ambientais são distribuídos de maneira desigual, sendo totalmente distinta a capacidade dos grupos sociais escaparem de suas fontes e seus efeitos. Nesse ponto de vista, o risco não só é construído socialmente por diferentes grupos, mas atinge de forma desigual e discriminatória as classes sociais.

Através das pesquisas realizadas ao longo deste estudo, rapidamente pode-se constatar que o conhecimento sobre a existência, as condições da estação e de sua barragem nunca foi explícito aos moradores e muito menos discutido ou elucidado pelas autoridades responsáveis. É admitido, por grande parte da população da rua e do seu redor, através das entrevistas, que a maioria das pessoas não sabia da existência desta lagoa artificial, da estação, de sua localização e muito menos do risco que ela traria com um possível rompimento. Segundo Dutra (2015), existe uma relação clara entre o silêncio dos responsáveis pelos empreendimentos e a população atingida.

O silêncio atua como elemento desmobilizador, pois na medida em que o assunto não é abordado, o risco se mantém como componente desconhecido, dificultando ou mesmo impedindo as formas de prevenção e preparação para emergências e, até mesmo, as possibilidades da população de manifestar seu desejo de manutenção das empresas em determinadas regiões ou não (Dutra, 2015, p. 183).

Em 25 de janeiro de 2021, dia do rompimento, já existia ali um acúmulo de água em decorrência do grande volume de chuva daquele mês. No verão, estação marcada por fortes chuvas na cidade, a lagoa estava no seu limite operacional, e mesmo antes disso já demonstrava sinais de suas irregularidades e incapacidade de comportar todo o volume de água tratada da região. De

acordo com os entrevistados, alguns poucos moradores que viviam mais próximos à lagoa, chegaram a denunciar o vazamento de água por cima da barragem, sendo essas denúncias totalmente negligenciadas e ignoradas pelos funcionários da Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN).

Era evidente que a situação da estação já estava em desacordo com a legislação havia muitos anos. Segundo o pré-relatório de vistoria e fiscalização de 2012 da Fundação do Meio Ambiente (FATMA), a situação do efluente deposto na lagoa de evapoinfiltração estava totalmente fora dos parâmetros desejados:

Parâmetros do efluente final da ETE não atendem a legislação;

Decreto Federal 6514/2008. Art 61, Art 62: Inciso V

Sistema de disposição totalmente inadequado, onde há concentração da disposição em poucos pontos. O efluente é lançado a uma altura de aproximadamente 15m de altura ao ar livre, numa espécie de “chafariz”. Com vento, as gotículas contaminadas atingem vias de passagem de pessoas e veículos, expondo a população e os animais a grande risco e perigo biológico. Ocorre veiculação não controlada de patógenos. No momento da vistoria somente um aspersor funcionava, ou seja, todo o efluente da ETE é disposto num só local (Santa Catarina, 2012).

Na década de 1980, quando a estação foi construída, a população do bairro era de 4.258 habitantes, de acordo com os dados do IBGE (2000). Nas décadas seguintes, o aumento populacional do bairro ultrapassaria o percentual de crescimento geral da cidade. Enquanto o conjunto da cidade cresceu 3%, a população residente na bacia da Lagoa sofreu um crescimento anual de 4,77%, até os anos 2000. Entre 1980 e 2010, data do censo, o bairro já contava com 11.811 habitantes. No último censo, de 2022, não foram delimitados habitantes por bairro, mas a estimativa de acordo com o percentual de crescimento da cidade de 27,53%, seria de pelo menos 15.000 habitantes.

Não cabe neste trabalho analisar o porquê deste aumento, mas sim os impactos que isso gera e justamente a incapacidade desta estação continuar funcionando com o mesmo propósito de quando foi construída. Mesmo a reforma na estação, realizada em 2007, aumentando sua capacidade para atender 36 mil habitantes, não bastou para conter esse rompimento, de modo que sua estrutura se rompeu ao não suportar todo volume de água, o que deixa explícito que estava funcionando de maneira incorreta e insuficiente.

Os moradores, neste trabalho considerados sujeitos atingidos por barragem, serão o foco principal desta pesquisa. Pode-se definir o conceito de atingido por barragem, de acordo com a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB), inclusa no Projeto de Lei 2.788/2019, aprovado no dia 14 de novembro de 2023 pelo Senado Federal:

Art. 2º Para os efeitos desta Lei, entendem-se por Populações Atingidas por Barragens (PAB) todos aqueles sujeitos a 1 (um) ou mais dos seguintes impactos provocados pela construção, operação, desativação ou rompimento de barragens:

I – perda da propriedade ou da posse de imóvel;

II – desvalorização de imóveis em decorrência de sua localização próxima ou a jusante dessas estruturas;

III – perda da capacidade produtiva das terras e de elementos naturais da paisagem geradores de renda, direta ou indiretamente, e da parte remanescente de imóvel parcialmente atingido, que afete a renda, a subsistência ou o modo de vida de populações;

IV – perda do produto ou de áreas de exercício da atividade pesqueira ou de manejo de recursos naturais;

V – interrupção prolongada ou alteração da qualidade da água que prejudique o abastecimento;

VI – perda de fontes de renda e trabalho;

VII – mudança de hábitos de populações, bem como perda ou redução de suas atividades econômicas e sujeição a efeitos sociais, culturais e psicológicos negativos devidos à remoção ou evacuação em situações de emergência;

VIII – alteração no modo de vida de populações indígenas e comunidades tradicionais;

IX - interrupção de acesso a áreas urbanas e comunidades rurais; ou

X – outros eventuais impactos, indicados a critério do órgão ambiental licenciador.

Cabe salientar que os ditos desastres naturais são acontecimentos cuja apuração depende de variáveis independentes e relacionadas aos diversos fenômenos naturais. O entendimento da realidade em torno de um desastre conecta-se com várias interpretações e dinâmicas sociais e históricas presentes em determinado território. Estes desastres geram cada vez mais desordens e frequentes. Isso se deve também ao fato de que, por interferência direta ou indireta dos seres humanos, o clima e o equilíbrio terrestre estão se modificando.

Frente a essas considerações iniciais, o objetivo geral deste trabalho de conclusão de curso é investigar a percepção do risco e do desastre pela população atingida pelo rompimento da barragem da Lagoa da Conceição, em 2021. A fim de atingir o objetivo geral da pesquisa, foram delimitados três objetivos específicos: a) problematizar o modo como esse risco foi e é tratado pelas autoridades responsáveis pela barragem e por sua fiscalização; b) analisar os impactos sociais e ambientais resultantes do sistema de tratamento de efluentes atual e do colapso da barragem; e c) investigar o histórico de cobertura da mídia local e nacional em relação ao rompimento.

Tencionando atingir esses objetivos, os procedimentos metodológicos deste trabalho se baseiam principalmente em revisão bibliográfica de literatura sobre risco a desastres e barragens; entrevistas com moradores atingidos, políticos locais que estiveram à frente deste acontecimento, representantes de movimentos sociais, advogados e professores da UFSC; na avaliação de relatórios e documentos oficiais das autoridades responsáveis; na análise da cobertura midiática ao longo dos meses de conflito entre moradores e a CASAN. A partir principalmente das entrevistas concedidas pelos atingidos de forma anônima (através de um termo de consentimento assinado pelos mesmos), e da análise de documentos do caso, serão problematizados os impactos socioambientais que esse desastre gerou e ainda gera na dinâmica ambiental da Lagoa e na população, principalmente para os moradores da servidão Manuel Luiz Duarte. É neste sentido que a memória e os relatos dos moradores se tornam um aspecto essencial nesta investigação, como fonte de dados para entender o espaço e seus direitos como população atingida.

Este trabalho está dividido em três partes, além desta introdução e das considerações finais. No capítulo 1, será abordado o conceito de risco e desastre, com uma visão crítica aplicada a modernidade, trazendo um referencial teórico variado entre autores mais clássicos que dissertam sobre o tema, como Antony Giddens (1991) e Ulrich Beck (1986), até pesquisadores mais recentes, principalmente Adriana Soares Dutra (2015) e Norma Valencio (2009; 2012). No capítulo 2, a abordagem parte para a percepção do risco através dos relatos dos entrevistados, além de um embasamento teórico, um aprofundamento do caso, desde os momentos pré e pós rompimento, relatando toda a luta por direitos dos atingidos e os agentes envolvidos neste processo. O terceiro e último capítulo

conterá com uma breve análise da cobertura midiática sobre o ocorrido, tanto regional quanto nacional, a fim de examinar as mudanças observadas no meio jornalístico ao noticiar o caso (no período de 2 anos), a maneira de se referir ao desastre e de se comunicar com a população.

Para ilustrar a amplitude desse crime socioambiental, cabe inserir uma foto registada pelo Corpo de Bombeiros no dia do rompimento da estação da Lagoa:

**Figura 2:** Imagem aérea da Lagoa da Conceição após o desastre.



Fonte: Corpo de Bombeiros de Florianópolis/Arquivo/Divulgação.

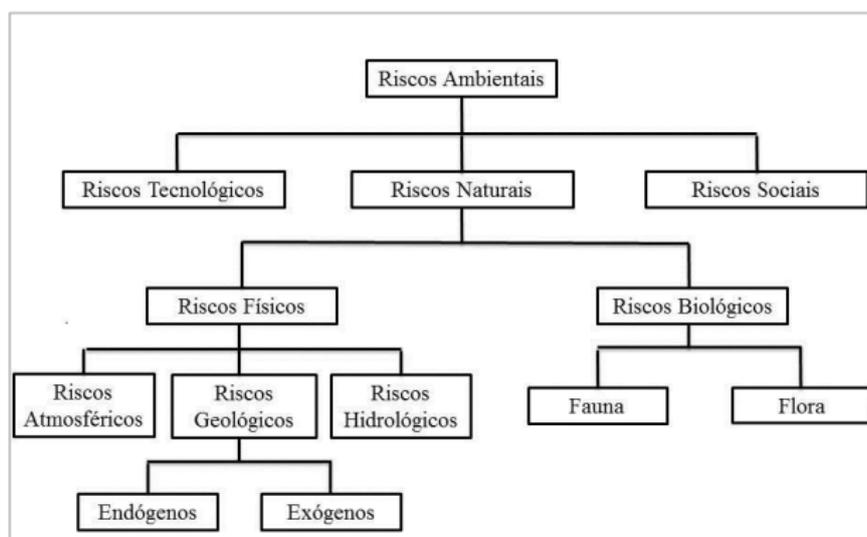
## 1: CONCEITUAÇÃO, PERCEPÇÃO DO RISCO E BARRAGENS

Esta pesquisa terá como base teórica os estudos e conceituação a respeito de risco e de desastres socioambientais. O estudo da geografia do risco é um tema fundamental para a compreensão e entendimento da realidade dos que vivem sob este e dos atingidos. De acordo com Veyret,

O risco, objeto social que se define como a percepção do perigo, da catástrofe possível. Ele existe apenas em relação a um indivíduo e a um grupo social ou profissional, uma comunidade, uma sociedade que o aprende por meio de representações mentais e com ele convive por meio de práticas específicas. Não há risco sem uma população ou indivíduo que o perceba e poderia sofrer seus efeitos (Veyret, 2007, p. 11).

Existem diversos tipos de risco, que podem estar associados à interferência antrópica direta ou não, sendo os principais: riscos ambientais, riscos tecnológicos e riscos sociais, conforme mostra a Figura 3.

**Figura 3:** Classificação dos riscos segundo Cerri e Amaral, 1998



Fonte: Cerri; Amaral, 1998, apud Rocha, 2005, p. 25.

É importante salientar que o risco muitas vezes é tratado ou igualado ao conceito de desastre. O risco se dá pela potencialidade de uma catástrofe ou desastre, ou seja, o acontecimento é a concretização do risco, sendo ele por si só uma percepção do perigo em determinada realidade (Veyret, 2007).

A gestão e o modo como se lida com os riscos têm diversas variáveis, sendo estes riscos ambientais sociais, econômicos, tecnológicos etc. O modo como o risco é tratado faz toda a diferença no impedimento da chance de ele se

concretizar e se tornar um desastre. Isso se dá tanto pela organização e escolhas políticas quanto pelo planejamento local e territorial (Veyret, 2007).

De acordo com Gilbert (1998), existem três principais diferentes abordagens do conceito de risco, sendo elas centrais para a compreensão das demais, assim sendo: o risco como um agente externo ameaçador; o risco como expressão social da vulnerabilidade e o risco como um estado de incertezas geradas pelas próprias instituições.

O caso do rompimento da lagoa pode se enquadrar em duas destas abordagens principais: um agente externo ameaçador e como uma incerteza e risco gerados pelas instituições responsáveis, como a companhia que cuida da estação e do Estado como órgão de fiscalização deste sistema. A explicação do rompimento se dará de forma detalhada no segundo capítulo deste trabalho, mas já se sabe que o forte regime de chuvas na época influenciou o acontecimento, mesmo que a barragem já estivesse em situação de descaso há um bom tempo.

A própria existência da barragem e conseqüentemente do risco que trazia à população deveria ser algo amplamente discutido e aberto à participação pública. Além do desastre que se concretizou, podem-se observar diversas contradições na própria localização da estação, sendo ela construída em um local de APP (Área de Preservação Permanente).

A existência e a construção de barragens, com o desenvolvimento da técnica, em suas mais diversas funções ao redor do mundo, revela somente mais uma faceta do ser humano e sua potencial alteração material no ambiente.

Como vetor da industrialização, por seus diversos fins, as barragens têm um aumento exponencial como geradoras de energia no Brasil, visto que hoje correspondem a 60,2% da matriz energética nacional, de acordo com o último balanço energético de 2021 (BRASIL, 2021), fato que torna o Brasil dependente desse modelo e a sociedade contemporânea adaptada a este sistema.

O sociólogo Ulrich Beck, em seu livro “Sociedade do risco” (1986), foi um dos primeiros autores a perceber o quanto a promessa da modernidade de controle e previsibilidade dos fatos era, de certa forma, ingênua. Segundo esse autor, a sociedade de modo geral sempre conviveu com o risco, sendo ele uma permanente na história. Entretanto, até então os riscos eram de ordem natural, ou seja, aquilo que ameaçava a existência dos seres humanos na natureza

através de acontecimentos imprevisíveis como tempestades, ciclones, terremotos, furacões, surgimento de pragas etc.

Com o advento da ciência e o desenvolvimento da técnica, a sociedade não apenas fracassou no sentido de controlar os riscos trazidos pela natureza, como criou um leque muito maior de riscos trazidos pela própria tecnologia, ou seja, pelos próprios seres humanos, riscos impensáveis para sociedades passadas.

A utilização do termo risco no meio técnico e acadêmico por muito tempo foi feita a partir de uma ótica objetivista, traduzindo o risco como uma “probabilidade de ocorrência de um evento/acontecimento relativo a uma dada magnitude de consequência” (Lieber; Romano-Lieber, 2002, p. 81 apud Dutra, 2015, p. 178). Entretanto, apesar da visão objetivista e hegemônica do uso do termo, Dutra (2015) observa alguns avanços em relação ao conceito de risco a partir da observação e inserção de aspectos culturais e sociais nos estudos. Além disso, pode ser considerado um grande avanço nas análises a vinculação da vulnerabilidade no conceito. Pode-se afirmar que a compreensão de risco apenas como uma ameaça física externa desconsiderando o contexto social no qual está inserido, não tem o mesmo reconhecimento nos meios técnicos e acadêmicos (Dutra, 2015, p. 179).

Assim, de acordo com Dutra (2015), o risco passa a ser definido com uma equação entre ameaça e vulnerabilidade ( $\text{Risco} = A \times V$ ). Este é um conceito que tem sido amplamente discutido, no âmbito mundial, pela Estratégia Internacional para a Redução de desastres (EIRD), estando presente também no Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil brasileiro (SINPEDC), através de materiais utilizados para a qualificação de agentes da Defesa Civil.

Alguns outros teóricos contribuíram para o questionamento do pensamento hegemônico em relação ao conceito de risco. Acserlrad (2002) analisa os limites da teoria da sociedade de risco de Beck. Para ele, a crítica de Beck se refere muito mais à “[...] racionalidade técnico-científica e não contra o poder institucional do capital, posto que ele considera que é no modo científico de pensar, e não na lógica capitalista que o mobiliza que se encontra o foco do risco” (Acserlrad, 2002, p. 50). Sendo assim, a teoria de Beck seria limitada ao voltar sua atenção e foco somente à questão técnica, não aprofundando sua

crítica ao modo de produção capitalista, suas relações sociais e de poder que asseguram um modelo econômico baseado na distribuição desigual de riscos.

Giddens (1991) aborda a existência e o aprofundamento do conceito de risco construído socialmente na modernidade. Em sua definição, o autor divide sete formas de se categorizar os riscos. Para a abordagem deste trabalho, duas se encaixam de maneira mais interessante, sendo primeiro, o risco derivado do ambiente criado, ou seja, o que o autor define como “natureza socializada” (Giddens, 1991, p.112), a partir da inserção da técnica e conhecimento humano no meio ambiente material. Segundo, em sua última definição a “consciência das limitações da perícia: nenhum sistema perito pode ser inteiramente perito em termos das consequências da adoção de princípios peritos” (Giddens, 1991, p.112).

Ao relacionar estas definições com o desastre do rompimento da barragem, podem ser feitas algumas interrelações. “Perícia” pode ser definida, de acordo com o dicionário Michaelis (2023), como “um conhecimento especial ou uma grande habilidade em uma atividade ou área específica; destreza, mestria, proficiência”.<sup>2</sup> Os sistemas peritos<sup>3</sup> são manejados por humanos, ou seja, é inevitável que tenham suas limitações e falhas. É importante salientar que na análise do caso em estudo, a falta de conhecimento ou de seriedade em relação aos possíveis riscos que envolviam o pleno funcionamento da estação e de sua barragem ocasionaram o desastre do rompimento.

A inexistência de uma comunicação a respeito dos riscos ambientais e sociais em relação aos atingidos, tanto direta (moradores da rua atingida pelo rompimento) como indiretamente (moradores do bairro da Lagoa e região), pode ser compreendida como algo extremamente danoso, pois a existência do risco em si já gera muitas consequências sobre a vida das pessoas ameaçadas, ainda mais quando este risco é concretizado em desastre.

Nesse caso, não se discutiria a ideia da falta de conhecimento do perito, mas sim uma inadequação que compromete a própria ideia de perícia (Giddens, 1991). Nesse sentido, é importante salientar que “os peritos frequentemente

---

<sup>2</sup> Definição do dicionário online Michaelis. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=pericia+>. Acesso em 13 nov. 2023.

<sup>3</sup> “Sistemas de excelência técnica ou competência profissional que organizam grandes áreas dos ambientes material e social em que vivemos hoje” (Freidson, 1986 apud Giddens, 1991).

assumem riscos 'a serviço' dos clientes leigos, embora escondam ou camuflam a verdadeira natureza desses riscos, ou mesmo o fato de existirem riscos." (Giddens, 1991, p.117).

Em relação às barragens, segundo Valencio (2009), a repetição da ideia associada a construção delas como uma segurança hídrica e energética a população se torna ideológica, na medida que é exaustivamente repetida. Essa seria uma verdade parcial, da mesma forma que as barragens nascem da necessidade de "segurança e bem-estar", elas estão intrinsecamente associadas ao perigo, criando o efeito colateral de insegurança.

A confiança neste sistema perito é abalada quando ocorre o colapso de uma barragem. E, na tentativa de preservar essa confiança, "o discurso institucional é o da fatalidade – isto é, de um evento trágico e não previsível – por mais que se soubesse dele." (Valencio, 2009, p.162). Além disso,

As barragens são, também, a expressão de um tipo característico de risco, que é o risco fabricado. A sociedade contemporânea vem transformando, socialmente o risco. O risco externo que está ligado à natureza e à tradição sede espaço ao risco fabricado, criado socialmente, pela interação e impacto do conhecimento e transformação do mundo pelo ser humano (Giddens, 2005 apud Valencio, 2009, p. 160).

Sendo assim, cabe ressaltar que no caso em estudo, um regime de chuvas fora do comum é também resultado de um desequilíbrio ambiental no nível macro, o qual também pode-se atribuir às alterações humanas no clima terrestre e no equilíbrio climatológico.

Os moradores atingidos se tornam ainda mais vulneráveis na medida em que as autoridades responsáveis pela barragem, desde sua manutenção até sua fiscalização, não mantem nenhum tipo de comunicação com a população do entorno em relação à área de risco na qual estão inseridos e as consequências de um possível desastre. Nestes casos, a busca pela publicização dos riscos envolvendo as populações a jusante da barragem se torna um dos fatores de maior importância. Assim, "evidenciar os riscos passa a ser sinônimo de resistência e luta pela garantia de direitos" (Dutra, 2015, p. 184). Muitas vezes, a percepção do risco da barragem ocorre tardiamente por meio da concretização de um desastre, acarretando um aumento no número de perdas materiais e imateriais aos atingidos (Valencio, 2009).

Como questiona Dutra (2015), quando se considera que o reconhecimento dos riscos pode gerar danos à imagem da empresa e gastos excessivos, na lógica corporativa, gestores e técnicos se comportam de forma silenciosa, minimizando ou até ignorando os riscos envolvendo as populações vizinhas ao empreendimento. É possível observar esta tendência ao não comunicar sobre riscos que possam causar impactos negativos, acreditando que a probabilidade destes se materializarem seja mínima. Ou seja, “baseado em cálculos matemáticos aparentemente neutros, o corpo técnico, majoritariamente formado por profissionais das ciências duras, questiona: para que falar do improvável de ocorrer?” (Dutra, 2015, p.183).

A partir da utilização do silêncio como estratégia desmobilizadora, mantendo o risco como desconhecido, se dificulta ou se anula qualquer forma de prevenção e preparação para emergências, além da possibilidade da população em risco de reivindicar seus direitos em relação a sua vulnerabilidade. Assim, “ignora-se o que alguns denominam de ‘licença social’, ou seja, a permissão, ainda que informal, da sociedade para uma empresa se instalar e operar em determinado local” (Dutra, 2015, p. 183).

## 1.1 DEFESA CIVIL NA GESTÃO DE RISCOS

A Defesa Civil brasileira é a instituição responsável por atuar minimizando os riscos e impactos envolvendo desastres no país. A Lei Federal nº 12.608 de 2012 (BRASIL, 2012), instituiu no Brasil a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC), que abrange as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação voltadas à proteção e defesa civil. A mesma lei dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC) e sobre o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil (CONPDEC); bem como autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres (BRASIL, 2012). A PNPDEC busca estabelecer diretrizes e objetivos, além de definir as competências dos entes federados ao orientar que o gerenciamento de riscos e desastres esteja integrado a outras políticas setoriais como saúde, meio ambiente, educação, desenvolvimento urbano, ciência e tecnologia, objetivando a garantia do desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2012).

A gestão dos riscos que envolvem a construção e o funcionamento de uma barragem, envolve além das autoridades locais de proteção civil, o SINDEC, órgão nacional responsável por preparar o país para situações emergenciais.

Dentro deste sistema, existem diversos órgãos ligados à defesa civil, desde municipais até estaduais. O CONDEC é o órgão superior do sistema, constituído por representantes dos Ministérios e dos órgãos da Administração Pública Federal (Brasil, 2000). Por isso, “os diferentes níveis do sistema, da base local ao âmbito federal, devem ser acionados quando o problema precisa ser resolvido para além da condição própria de ação e é nesse ponto que a estrutura mostra-se frágil” (Gonçalves, et. al. 2009, p.160). Também,

É comum reconhecer as barragens enquanto segurança hídrica e energética a uma população. Essa é uma verdade parcial que, exaustivamente repetida, torna-se ideológica, do ponto de vista que falseia a realidade, e quase não permite contestação. Se as barragens nascem da necessidade de segurança e bem-estar elas criam como efeito colateral a insegurança (Gonçalves, et. al, 2009, p. 161).

A percepção de uma barragem enquanto um risco e conseqüentemente um perigo difuso contribui para a vulnerabilidade da população, na medida em que ela não é vista como sujeito a ser envolvido nos processos de decisão em relação à construção da obra, além das ações que envolvam reduzir o grau de exposição em relação àquela ameaça. (Gonçalves, et. al, 2009).

Portanto, isso requer que além das exigências dos padrões de segurança relacionados às construções, sejam atendidas as demandas que envolvem planos de prevenção e contingência, e principalmente de comunicação de risco, sendo estes elaborados juntamente com as COMDECs, (Coordenação Municipal de Defesa Civil) e com as comunidades situadas à jusante da barragem (Valencio, 2009).

Seguindo este raciocínio, Valencio (2009) questiona a eficácia do sistema de preparação e resposta a incidentes (SINDEC), na medida em que uma barragem em risco de colapso, ao não possuir um órgão municipal (COMDEC) e ao necessitar de um auxílio emergencial, seja ele do governo do estado ou até no âmbito federal, se estarão estes aptos para prestar este serviço.

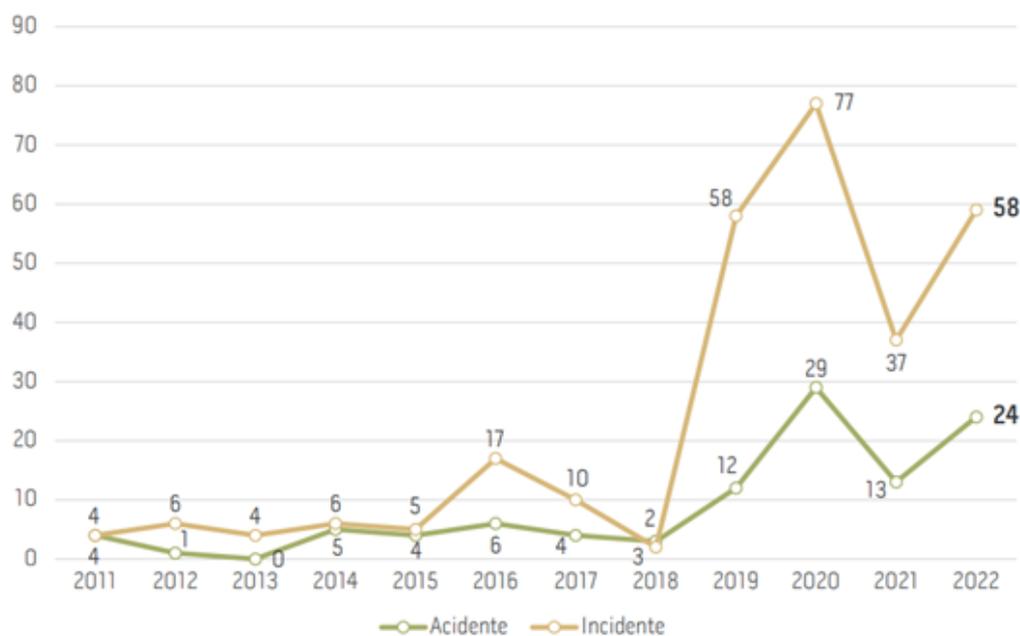
Nesse sentido, ao observar os padrões de resposta aos incidentes envolvendo barragens no país, percebem-se diversas falhas no sistema de proteção e minimização de riscos sob responsabilidade da Defesa Civil, tanto em

relação à gestão de desastres envolvendo o rompimento de barragens como na responsabilidade do papel da perícia em relação à segurança das mesmas (Gonçalves, et. al., 2009).

Nos últimos cinco anos, o Brasil tem lidado com um crescente aumento de incidentes e rompimentos envolvendo barragens, o que traz questionamentos em relação à efetividade do sistema responsável por sua fiscalização e controle. De acordo com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) e o Relatório de Segurança de Barragens de 2022 (RSB 2022), de 2011 a 2022, foram registrados 139 acidentes e 250 incidentes envolvendo barragens no país, como mostra a figura 4. Segundo a Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB), acidentes são considerados pelo comprometimento da estrutura e sua integridade, ocasionando um colapso total ou parcial. Já os incidentes são qualquer anormalidade que afete a estrutura e o bom funcionamento da barragem, podendo causar futuros acidentes (ANA, 2022).

**Figura 4:** Gráfico de evolução de acidentes e incidentes por Relatório de Segurança de Barragens realizado anualmente.

#### Evolução do número de acidentes e incidentes por RSB



Fonte: ANA, 2023.

É possível observar de acordo com o gráfico acima um aumento significativo a partir de 2018 em relação aos acidentes e incidentes envolvendo

barragens, que pode estar atrelado a maior documentação e publicização de dados após os crimes ocorridos em Minas Gerais.

A Defesa Civil de Florianópolis, sete meses após o rompimento da barragem da CASAN, promoveu um encontro com a comunidade atingida, com o intuito de criar um Núcleo Comunitário de Proteção e Defesa Civil (NUPDEC). Neste primeiro encontro, segundo informações da matéria presente no site do MAB<sup>4</sup>, foram discutidas questões de segurança relacionadas à barragem, como melhoramento da estrutura incluindo alertas e sirenes, enquadrando-a dentro dos parâmetros da Política Nacional de Segurança de Barragens (PNSB). Na mesma matéria, Mariah Wuerges, da coordenação nacional do MAB, destaca o seguinte:

Nós, do MAB, percebemos, na prática, que só existe segurança dos atingidos, quando a comunidade está informada sobre os trâmites que envolvem a obra e é garantida sua participação nos espaços de decisão com as instituições envolvidas. Por isso, é fundamental a presença dos órgãos responsáveis na localidade impactada, no caso a servidão Manoel Luiz Duarte (MAB, 2021).

Como reforça Mariah, um dos pilares para reivindicação e aplicação dos direitos de uma comunidade em situação de risco é a garantia de sua participação como um sujeito na tomada de decisões, desde o início. Isso é o que poderá efetivamente promover sua segurança e defesa de seus interesses.

---

<sup>4</sup> Disponível em: <https://mab.org.br/2021/08/26/sete-meses-apos-rompimento-da-barragem-da-CASAN-em-florianopolis-atingidos-se-reunem-com-defesa-civil/>. Acesso em 16 out. 2023

## 2: PERCEPÇÃO DO RISCO, NEGLIGÊNCIAS NA FISCALIZAÇÃO E A LUTA POR DIREITOS

Os sistemas de barragens são basicamente estruturas físicas que represam um curso d'água. De acordo com a ANA (Agência Nacional de Águas e Saneamento básico), uma barragem pode ser definida como:

[...] qualquer estrutura construída dentro ou fora de um curso permanente ou temporário de água, em talvegue ou em cava exaurida com dique, para fins de contenção ou acumulação de substâncias líquidas ou de misturas de líquidos e sólidos, compreendendo o barramento e as estruturas associadas (ANA, 2022)<sup>5</sup>.

Atualmente, existem no Brasil construções de barragens para diversos fins, seja para o uso de indústrias, mineração, hidrelétricas, mas, no caso em estudo, se trata especificamente de barragens construídas como estações de tratamento de esgoto.

No caso analisado nesta pesquisa, o sistema de funcionamento escolhido pela concessionária do serviço, a CASAN, foi a de uma bacia de evapoinfiltração, cuja função é armazenar efluente já tratado, em uma forma de lagoa, natural ou artificial, na qual a água passará por processos de evaporação e infiltração no solo, seguindo assim o seu ciclo natural.

Segundo a definição do site da CASAN<sup>6</sup>:

ETE - Estação de Tratamento de Esgoto é a unidade operacional do sistema de esgotamento sanitário que através de processos físicos, químicos ou biológicos removem as cargas poluentes do esgoto, devolvendo ao ambiente o produto final, efluente tratado, em conformidade com os padrões exigidos pela legislação ambiental.

A Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) da Lagoa da Conceição foi inaugurada em 1988, com capacidade para atender 3.880 habitantes. Com o passar dos anos e devido ao aumento populacional do bairro, o sistema contou com algumas obras de ampliação, aumentando sua capacidade para 10.500 habitantes em 1997 e 16.000 habitantes em 2005. Sua última ampliação foi em 2007 na qual passou a ter capacidade para atender uma população futura de 32.000 habitantes<sup>7</sup>. A construção da estação e conseqüentemente da Lagoa de

---

<sup>5</sup> Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/outros/definicoes-importantes-sobre-seguranca-de-barragem.pdf](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/outros/definicoes-importantes-sobre-seguranca-de-barragem.pdf). Acesso em 10 ago. 2023.

<sup>6</sup> Disponível em: <https://www.CASAN.com.br/menu-conteudo/index/url/ete-estacao-de-tratamento-de-esgotos-sanitarios#0>. Acesso em 13 jul. 2023.

<sup>7</sup> Dados retirados do relatório de auditoria do TSE-SC de maio de 2008. Disponível em: <https://www.tcsc.tc.br/sites/default/files/ETELagoa%20RA.pdf>. Acesso em 10 ago. 2023.

Evapoinfiltração (LEI), que se localiza dentro das dunas, aconteceu no mesmo ano da criação do Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição (PMLC), em 16 de setembro de 1988, através do decreto municipal nº 231/88 (Florianópolis, 2008). O Parque possui uma área de 5,63 KM<sup>2</sup> e sua criação contempla alguns princípios objetivos de conservação ambiental, contenção do avanço da urbanização e a destinação para práticas corretas de educação que respeitem a paisagem natural e biodiversidade presentes, proibindo qualquer atividade ou construções em sua área<sup>8</sup>.

## 2.1 PERCEPÇÃO DO RISCO

A estação já contava com diversas irregularidades, como a qualidade e os critérios para tratamento desse efluente. Segundo relatos da população entrevistada, esta ETE da Lagoa não suportava o aumento populacional e a demanda do bairro, tendo já sido caso de denúncias pelo vazamento de água sobre a barragem. Pouco antes do rompimento em 2021, algumas denúncias já estavam acontecendo, sendo totalmente negligenciadas pelas autoridades. Nestas, alguns moradores relataram que ao buscar a CASAN, a empresa coloca as chuvas como responsáveis pelo aumento do volume de água da ETE, e não sua falta de capacidade de suportar o volume de esgoto tratado na região. Poucas semanas depois, a barragem da estação se romperia, apesar das últimas ligações e tentativas de denúncia do vazamento de água, que incluíram até visitas de técnicos. Nem mesmo estes foram capazes de identificar a situação emergencial, refletindo a carência de uma preparação adequada dos funcionários e a falta de seriedade com que se tratava o problema.

De acordo com os relatos trazidos pelos envolvidos no caso, tanto moradores, autoridades e voluntários, pode-se construir uma linha do tempo dos acontecimentos no dia do rompimento.

O rompimento ocorreu por volta das 6 horas da manhã, momento no qual a maioria dos moradores estava dormindo. O dia estava ensolarado e no momento que a barragem se rompeu, não chovia. A água desceu com muita força atingindo principalmente as casas mais baixas e as mais próximas da

---

<sup>8</sup> Outras informações sobre o Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição podem ser consultadas na Cartilha do Parque. Disponível em: <https://biogeografia.paginas.ufsc.br/files/2017/07/CartilhaParqueDunas.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2023.

barragem, as quais sofreram os maiores danos. Móveis, utensílios, carros, motos, tudo foi arrastado pela força da água, contaminando tudo com essa lama e deixando as pessoas em situação de desespero, sem entender de onde vinha todo aquele volume d'água.

Em entrevista, uma moradora atingida relata os primeiros momentos de tensão vividos por seus pais:

Quando a água veio em um nível pequeno, meu pai viu subindo uma água preta achou estranho, mas pensou que era do terreno do lado, quando ele veio no corredor foi quando estourou o muro. Pegou o carro que estava aqui, levou para o outro terreno e estourou nosso muro da lateral, o carro foi parar em cima de uma aroeira e o meu pai foi arrastado para o final do terreno, bateu com a cabeça e os dentes no muro, perdeu o dente e tudo mais. Minha mãe começou a gritar pois não sabia nadar<sup>9</sup>.

De acordo com o relato, os primeiros moradores atingidos foram os que conseguiram atravessar as dunas a pé e chegar ao posto policial da Avenida das Rendeiras, acionando assim as autoridades. No mesmo dia, compareceu também a grande mídia e, no dia seguinte, o MAB (Movimento dos Atingidos por Barragens), que teve um papel crucial na organização dos atingidos para garantia de seus direitos. Somente no outro dia, a água acumulada na rua baixou completamente, através do bombeamento feito pela CASAN. Em entrevista, uma das atingidas relata: “Não se passaram nem dois anos, mas as pessoas de um modo geral ainda não sabem exatamente como que rompeu, sabe que é da CASAN, mas não entendem o sistema”<sup>10</sup>.

No plano de contingência nomeado “Plano de Emergência e Contingência Operacional da ETE Lagoa da Conceição”<sup>11</sup>, da ARESC (Agência Reguladora de Serviços Públicos de Santa Catarina), que tem o intuito de organizar em níveis de prioridades, manutenções e possíveis falhas nesta específica estação de tratamento de esgoto, há uma tabela elencando e identificando os possíveis riscos e ameaças, por ordem de probabilidade e impactos, cada qual com sua estratégia de contenção e contingência. Nesse mesmo plano, as ações

---

<sup>9</sup> Entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

<sup>10</sup> Entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

<sup>11</sup> Disponível em: [https://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/06\\_01\\_2022\\_10.48.03.22f092c26c5080904e92ed7b4a8c041c.pdf](https://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/06_01_2022_10.48.03.22f092c26c5080904e92ed7b4a8c041c.pdf). Acesso em 02 ago. 2023.

preventivas aos riscos, como rompimento de barramento intermediário da lagoa e vazamento do nível de água da lagoa em terrenos vizinhos e/ou mar, são a Inspeção visual frequente e monitoramento das cotas de máximo, sendo estes definidos como riscos altos e que claramente foram negligenciados, apesar das denúncias, além de não existir uma possível resposta a esse incidente, muito menos um sistema de alerta ou alguma forma de comunicação com a população que vivia naquela área de risco. De acordo com uma das pessoas atingidas, “em 1994 ou 97 teve já uma subida de água nas casas e na época o pessoal nem se tocou, foi a primeira vez que aconteceu. As pessoas nem procuraram a CASAN para cobranças”<sup>12</sup>.

Segundo este mesmo plano, o último projeto de ampliação da estação foi realizado em 2007, aumentando sua capacidade para atender 36.000 habitantes. Nenhum dos projetos realizados ao longo dos anos envolveu participação popular.

De acordo com relatos de atingidos que estavam à frente da organização pós-rompimento, as autoridades responsáveis já sabiam da existência do risco de um rompimento, desde o ano de 2013, sendo o plano de contingência oficial lançado somente em abril de 2017.

Vinicius Ragghianti, presidente da Associação Catarinense de Engenheiros Sanitaristas e Ambientais (ACESA), em entrevista à rádio CBN, afirmou: “Não se previa, em hipótese alguma, o rompimento das paredes. Entende-se que a capacidade de infiltração da duna é muito maior do que em um evento chuvoso, onde a água que se acumularia em cima fosse muito maior do que a infiltração” (SENGE-SC, 2021)<sup>13</sup>. A pergunta que fica é: como pode se afirmar que não se previa o rompimento da barragem no plano, com a falta de manutenção regular da lagoa (LEI), sabendo que a capacidade de infiltração daquele solo estava muito baixa, sendo a última obra de ampliação realizada em 2007, e ainda com a série de denúncias feitas pelos moradores?

Este sistema de tratamento de efluentes que se rompeu já estava em situação de descaso e imprudência há um longo tempo, como já citado

---

<sup>12</sup> Atingido(a) I em entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

<sup>13</sup> Reportagem disponível em: <https://www.senge-sc.org.br/desastre-na-lagoa-de-evapoinfiltracao-da-ete-lagoa-da-conceicao/>. Acesso em: 08 ago. 2023.

anteriormente e segundo diversos relatórios produzidos pela FATMA em 2012, pelo Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina em 2010, pelo Laboratório de análises QMC em 2016, e pela Organização Não-Governamental (ONG) Sea Shepherd, também em 2016<sup>14</sup>. Devido a sua incapacidade de suporte do bairro da Lagoa da Conceição, o rompimento traz o questionamento a respeito do papel e responsabilidade dos agentes neste caso, como a companhia da CASAN e os órgãos de fiscalização do Estado, como o Instituto do Meio Ambiente (IMA) e a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM), sua questionável efetividade, má gestão e negligência.

O desastre é tratado pelos responsáveis como sendo algo pontual, o que não se atém aos fatos. Foram mais de 100 milhões de litros de água contaminada com uma grande quantidade de matéria orgânica e metais pesados<sup>15</sup> que seguiram direto para a Lagoa, os quais desequilibraram completamente aquele ecossistema e outros que também se conectam a ele, como o canal e a praia da Barra da Lagoa.

A mais recente nota técnica feita pela UFSC juntamente com o projeto Ecoando Sustentabilidade (UFSC, 2021)<sup>16</sup> revela que a qualidade da água se encontra em um cenário complexo após o incidente e contato com o efluente da barragem que se rompeu. Este desastre contribuiu para a intensificação do processo de eutrofização da lagoa e aumento das áreas de baixa concentração de oxigênio e ampliação da zona morta. Ou seja, a partir de análises dos dados já recolhidos, pode-se afirmar que os impactos são substanciais e de difícil reversão.

A CASAN tem como padrão para seguir, em caso de incidentes deste tipo, comparecer ao local, acionar os bombeiros e depois a polícia. No dia do desastre, acontece justamente o contrário. A polícia é acionada primeiro pelos moradores, depois os bombeiros e por último a empresa comparece, como relata a atingida:

---

<sup>14</sup> Todos disponíveis em: <https://www.marquitoagroecologia.com/ete-lagoa>. Acesso em 20 out. 2023.

<sup>15</sup> Disponível em: [https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/252880/Diagnostico\\_Integridade\\_Ecologica\\_24\\_06.pdf](https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/252880/Diagnostico_Integridade_Ecologica_24_06.pdf). Acesso em 20 out.

<sup>16</sup> Nota técnica disponível em: [https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4\\_2021\\_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf](https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4_2021_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf). Acesso em 02 ago. 2023.

Na quinta feira do dia anterior já tinham sido avisados, mandaram print das mensagens e vídeos. Fazia cachoeira no terreno dele (vizinho). O morador sabia ali que era da CASAN e acionou eles, se fosse um morador desavisado não saberia, e não teria essa prova contra a CASAN, porque na realidade foi uma omissão mesmo. A moça que atendeu ele disse que não daria para saber se era água da lagoa ou da chuva<sup>17</sup>.

A falta de comunicação da empresa durante todos esses anos com os moradores aos quais prestava serviço, além da situação de risco em que se encontravam, é tratada de forma imprudente pelas autoridades, mantendo o risco como desconhecido e a população ignorante sobre sua própria segurança.

Segundo os relatos dos atingidos que foram entrevistados, quase ninguém na Rua Servidão Manoel Luiz Duarte sabia da existência da estação. Os poucos moradores que sabiam foram os que fizeram as denúncias pouco tempo antes do rompimento. Uma das atingidas, moradora da rua há mais de 25 anos, ao ser perguntada se existia algum diálogo com os moradores antes do rompimento, afirma que não havia de nenhuma maneira, quem ia morar na rua não fazia ideia da existência da estação, nem da Lagoa de Evapoinfiltração. Ela relata<sup>18</sup>: “Na verdade, eles formaram a lagoa a partir de uma lagoa natural das dunas, só quem mora há muito tempo sabe da CASAN ali, tem muita gente que nem sabe”.

---

<sup>17</sup> Atingido(a) I em entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

<sup>18</sup> Atingido(a) I em entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

**Figura 5:** Foto de satélite de 2020 indicando os respectivos sujeitos em destaque



Fonte: Google Earth. Elaboração da autora, 2023.

De acordo com relatos colhidos na pesquisa, a primeira semana após o rompimento foi bastante angustiante. O processo de indenização dos itens perdidos nas casas foi feito de forma muito abrupta e violenta, exigindo a comprovação dos itens pessoais para ressarcimento, inclusive a nota fiscal das compras, o que gerou muita indignação por parte da comunidade, que conseguiu reverter essa decisão para que pudessem ao menos comprovar com fotografias. O causador do dano acaba por ditar as regras e negociar com os atingidos, sem uma intermediação técnica e neutra. Uma das pessoas entrevistadas afirmou<sup>19</sup>: “A primeira semana foi terrível, pra além do fato de estar assimilando que tu perdeu tudo, a CASAN não estava mandando marmita, tudo que chegava primeiro era da sociedade civil”.

Ainda segundo a atingida, em relação à coleta dos itens pessoais de cada família, foi um processo muito acelerado: “Primeiro eles se preocuparam em mandar embora o morto, o que tinha aqui que a gente podia tirar foto e configurar

<sup>19</sup> Atingido(a) II em entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

como crime, eles vieram fizeram a limpeza e levaram, vinham e limpavam tudo. As pessoas queriam tirar foto dos itens e fazer a comprovação deles<sup>20</sup>.”

Tudo o que tinha sido contaminado pela lama, de acordo com as autoridades da CASAN ali presentes, deveria ser descartado. Eles fizeram esse papel de limpeza e descarte das evidencias, preocupados com a opinião pública, sem que ao menos os atingidos pudessem registrar os itens perdidos, dificultando assim que elas pudessem posteriormente fazer a comprovação deles. Relata uma integrante da associação dos moradores:

Primeiro eles pediam nota fiscal, e a gente bateu pé e eles aceitaram as fotos, mas tinha gente que não tinha mais fotos porque perdeu tudo. Veio outro problema depois que foi a comprovação dos itens pessoais, não sei nem como a gente passou por isso. A minha sorte é que eu registro muita coisa na minha casa. Muita gente passou um suado para comprovar as coisas<sup>21</sup>.

Como relatado por parte dos entrevistados, tudo ocorreu no auge da pandemia do vírus Covid-19. Na situação de vulnerabilidade a qual todos se encontravam, não faltaram denúncias em relação a falta medidas de prevenção, distribuição de equipamentos de proteção e cuidado para que as pessoas não se contaminassem. Vera Maria Barth, uma das moradoras responsáveis por abrigar muitos vizinhos atingidos em sua casa, e que atuava ativamente junto ao MAB, acabou pegando o vírus nas primeiras semanas após rompimento e faleceu cerca de um mês depois.

A seguir, algumas fotos colhidas após rompimento da barragem:

---

<sup>20</sup> Atingido(a) II em entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

<sup>21</sup> Entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

**Figura 6:** Marca da altura atingida pela água contaminada nas primeiras casas



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2022.

**Figura 7:** Carros debaixo d'água



Fonte: Defesa Civil/ Divulgação<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Disponível em: <https://politeiacoproducao.com.br/desastre-na-lagoa-da-conceicao-o-que-podemos-aprender-sobre-governanca-e-accountability/>. Acesso em 10 ago. 2023.

**Figura 8:** Casa atingida no dia do rompimento.



Fonte: Acervo pessoal de morador atingido, 2021.

## 2.2 DIFERENCIAÇÃO ENTRE DESASTRE NATURAL E CRIME AMBIENTAL

Um desastre natural, segundo Saito (2015), pode ser definido como o resultado do impacto de um fenômeno natural de alta intensidade a um sistema social. Ao relacionar os conceitos de fenômeno natural com sistema social, encontra-se uma relação de causa e efeito. A ocorrência de um fenômeno natural somente é definida como desastre quando envolve a presença do ser humano, causando danos à determinada população. Um evento natural pode ser ou não, intensificado pela presença humana em certo ambiente. Alguns exemplos de fenômenos naturais que podem se converter em desastres são: furacões, terremotos, ciclones, tempestades, inundações, epidemias, deslizamentos de terra, dentre outros.

Importante destacar que a utilização do termo “desastre natural” tem se tornado comum nos meios de comunicação ao se noticiar um acontecimento. Entretanto, essa linguagem pode pressupor que somente causas naturais afetaram aquele sistema social. Essa expressão, por muitas vezes, acaba silenciando a discussão que envolve as causas e/ou agravantes do fenômeno: a interferência humana no ambiente terrestre.

Um crime nada mais é que a violação de um direito. Crime Ambiental pode ser definido como a violação dos direitos do meio ambiente, em relação a fauna, flora, corpos d'água, solo, poluição e crimes contra o ordenamento urbano e patrimônio cultural, tipificado na lei nº 9.605/98 (BRASIL, 1998)<sup>23</sup>. Nesta, são tratados todos os atos tipificados como crimes ambientais, bem como a inexistência de determinadas condutas e omissões caracterizadas como crimes ambientais, ou seja, não apenas atos dolosos ou deliberados, mas a imprudência ou desconhecimento do assunto, por parte da gestão de empresas ou de atividades econômicas, colocando em perigo a integridade do ambiente e a qualidade de vida humana.

É de suma importância defender aqui que o desastre do rompimento não é um desastre natural e sim um crime ambiental, como defende um dos entrevistados, hoje deputado estadual de Santa Catarina, Marcos José de Abreu (PSOL), mais conhecido como Marquito.

Devido ao rompimento, a CASAN foi multada, no primeiro momento, em 15 milhões de reais pela prefeitura de Florianópolis. O Ministério Público Federal, no dia 08 de março de 2021, entrou com uma ação civil pública com pedido de liminar e de indenização contra a CASAN, o município de Florianópolis, a Fundação Municipal do Meio Ambiente (FLORAM) e o Instituto do Meio Ambiente de Santa Catarina (IMA). A ação civil pública registra seu objetivo:

Trata-se de ação civil pública versando sobre os gravíssimos danos ambientais ocorridos no final do mês de janeiro de 2021, oriundos do rompimento dos taludes da lagoa de estabilização (evapoinfiltração - LEI) integrante da estação de tratamento de esgotos da Lagoa da Conceição, nesta capital, e da conseqüente inundação e destruição de casas, terrenos, faixa de praia lagunar, bem como da contaminação das águas da Lagoa, com danos à sua fauna e flora, além do risco à saúde pública<sup>24</sup>.

Fica claro que o grande volume de chuva anterior ao rompimento potencializou o rompimento da lagoa de evapoinfiltração (LEI), visto que foram mais de 500 mm no mês de janeiro, como demonstra a figura 9. Entretanto, a situação da ETE escancarou a sua precariedade, como também de todo sistema de saneamento básico da região, que carecia dos devidos cuidados no

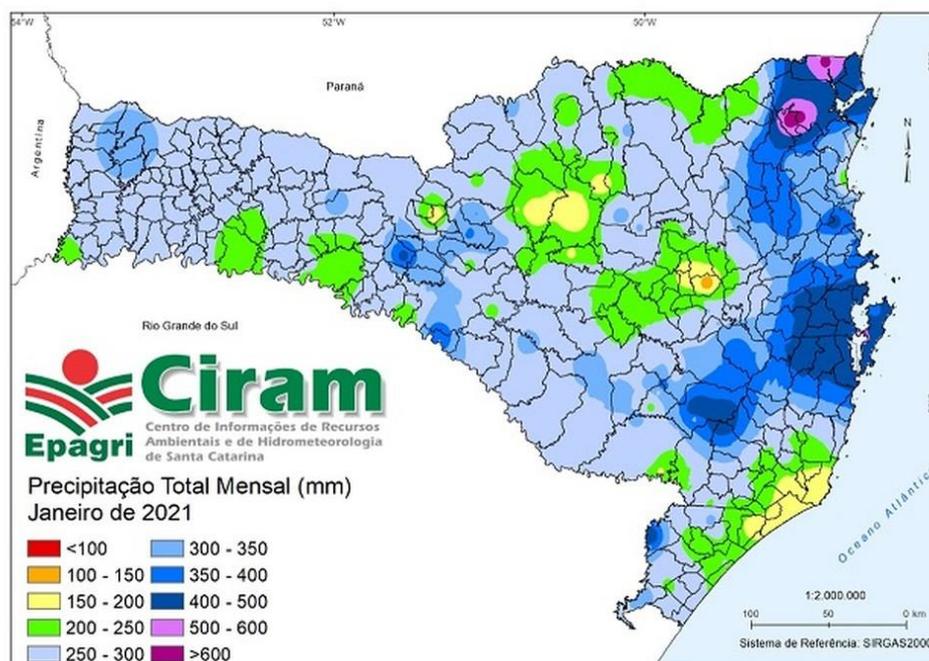
---

<sup>23</sup> Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm). Acesso em 12 ago. 2023.

<sup>24</sup> Ação Civil Pública, MPF, 2021. Disponível em: <https://caterinas.info/wp-content/uploads/2021/03/inicial-acp-mpf-lagoa-1.pdf>. Acesso em 15 out. 2023.

monitoramento e medidas corretivas há muitos anos. Tudo o que foi desencadeado pelo aumento do volume pluviométrico já deveria estar nos parâmetros e cálculos de abrangência da estação, visto que o período do verão é sempre marcado pelo grande volume de chuva na região.

**Figura 9:** Precipitação total do mês de janeiro para o estado de SC

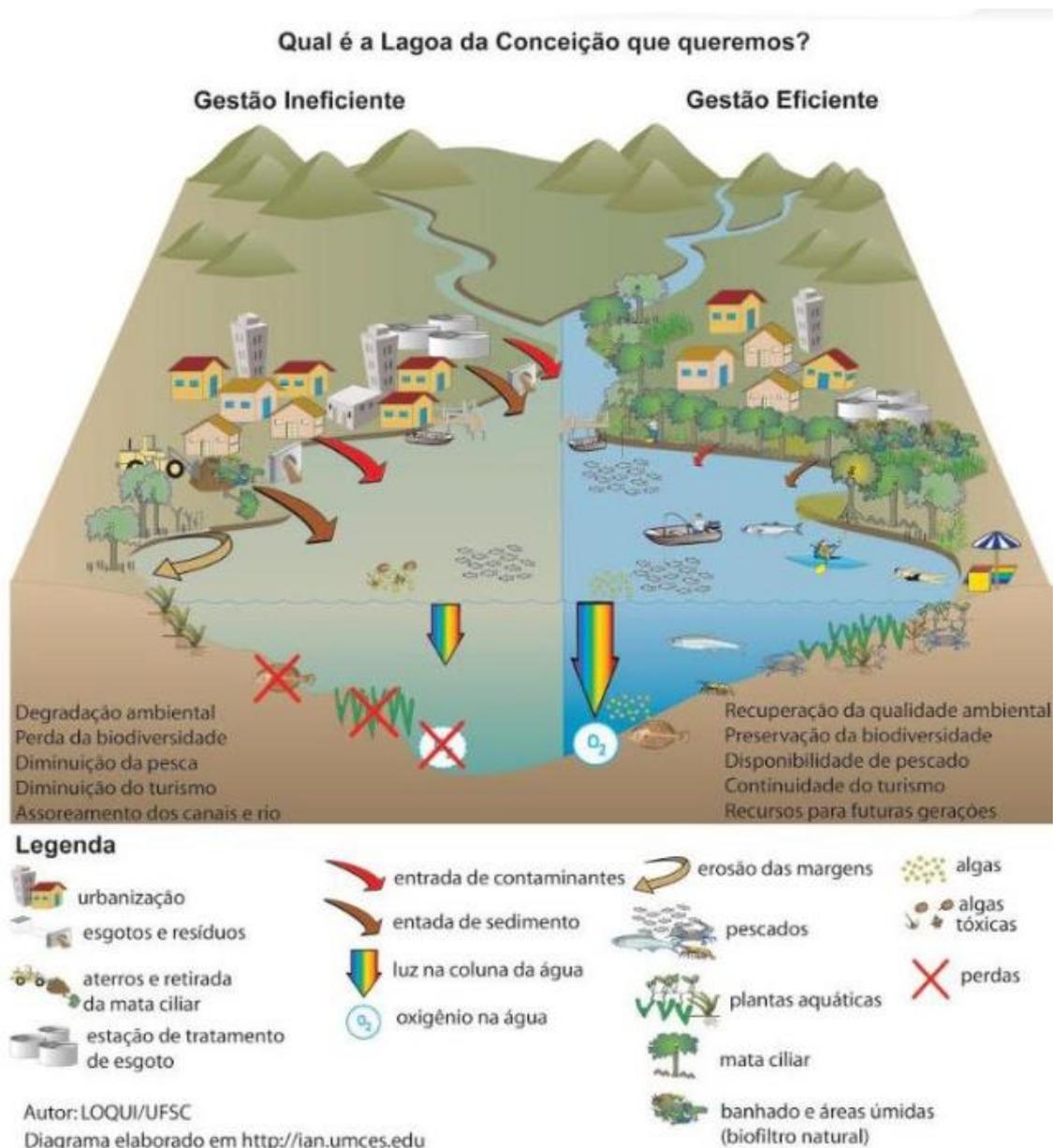


Fonte: Epagri Ciram/Reprodução.

Conforme Valencio et al (2007), a cultura de segurança para a construção de barragens envolve cálculos que consideram as séries históricas de precipitação para determinar a quantidade de chuva provável de ocorrer durante os períodos de pico. Entretanto, em dado momento esse cálculo já não é mais válido, uma vez que as mudanças climáticas nos empurram para atingir um pico nunca visto na história. O nível de segurança era adequado naquela altura, mas hoje se torna defasado.

De acordo com o projeto Ecoando Sustentabilidade da Universidade Federal de Santa Catarina, responsável pela emissão de diversas notas técnicas a respeito da qualidade da água pós rompimento e impactos diretos na lagoa, uma gestão eficiente e sustentável dos recursos hídricos da bacia hidrográfica da Lagoa da Conceição envolvem uma recuperação da qualidade ambiental, revertendo os processos de elevada eutrofização da lagoa, trabalhando a preservação da biodiversidade, como demonstra a figura 10.

**Figura 10:** Ilustração de uma gestão eficiente da Lagoa da Conceição



Fonte: LOQUI/UFSC.

Alessandra Fonseca, oceanógrafa e integrante do projeto Ecoando Sustentabilidade, relata em entrevista que seu trabalho na lagoa, que se iniciou no ano 2000, já trazia a preocupação de levar para a mídia o assunto da poluição das águas. Ela afirma que naquela época a Lagoa da Conceição era um cartão postal borrado, pois já estava em processo de degradação, principalmente pelo fato de ser um ambiente muito frágil por ser um sistema fechado, com pouca troca de água.

Como resultado da sua pesquisa de doutorado, Alessandra Fonseca concluiu que, de tudo que entra neste sistema, de material dissolvido, 80% fica retido, e de material particulado, de 90% a 100%.

Então a gente já vem a muito tempo alertando para essas mudanças, e quando foi naquele dia 25 de janeiro e recebemos a notícia, a gente começou um monitoramento e as coletas. Chegando lá as pessoas queriam respostas, o que está acontecendo, o que era isso e o que ia causar. A gente começou a ir diariamente para fazer coletas e criamos uma estratégia de amostragem. O que aconteceu com a lagoa a gente chama de crise distrófica. Ela começou a ter mais frequência de eventos com zero de oxigênio<sup>25</sup>.

A pesquisadora Alessandra Fonseca faz uma analogia: em 2021, ano do rompimento, a lagoa estava na UTI, em estado de coma, e hoje se encontraria na UTI acordada, começando a viver sem equipamentos. Essa quebra na biodiversidade do ecossistema acabou com as relações entre os organismos, entrando duas espécies que não existiam antes, devido ao acesso de matéria orgânica, Nitrogênio e Fósforo. Para melhorar a situação da lagoa, o projeto sugere principalmente o aumento das áreas de produção primária de biofiltração, especialmente nas áreas marginais.

### 2.3 A LUTA POR DIREITOS E O PAPEL DO MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB)

O Movimento dos Atingidos por Barragens é um movimento nacional, fundado em 1991, formado desde o início por atingidos e atingidas por barragens, além de simpatizantes da causa. O MAB tem uma longa história marcada por muito trabalho coletivo de resistência e luta para garantia de direitos das populações atingidas. Seu surgimento acontece em meio a enfrentamentos na implantação de projetos de hidrelétricas regionais, na década de 1980. Conforme as lutas foram aumentando, o movimento se fortaleceu e se transformou em uma organização nacional pelos direitos dos atingidos, além de reivindicar um novo Projeto Energético Popular, com o intuito de batalhar pela mudança na raiz e na estrutura da grande maioria dos problemas que envolvem as construções de barragens no Brasil. O MAB define-se da seguinte forma:

O MAB é definido como um movimento de caráter nacional, autônomo, de massa, de luta, com rostos regionais, sem distinção de cor da pele, gênero, orientação sexual, religião, partido político ou grau de

---

<sup>25</sup> Alessandra Fonseca em entrevista concedida à autora no dia 03/04/2023.

instrução. Somos uma organização com participação e protagonismo coletivo em todos os níveis. Nosso objetivo é organizar os atingidos por barragens (antes, durante ou depois da construção dos empreendimentos)<sup>26</sup>.

No caso da Lagoa da Conceição, após o incidente, ainda restaram muitas mudanças e esclarecimentos a serem feitos. Principalmente em relação aos procedimentos de mitigação de riscos como: planos de contingência, capazes de organizar todos possíveis riscos e respostas atualizadas, sendo estes dados sempre publicizados e de fácil acesso; sistemas de alerta, como sirenes ou um sistema de ligação com a população do entorno; comunicação clara sobre os riscos envolvendo a população, tanto a que já habita o local quanto aos futuros moradores. Essas exigências por parte da população atingida ainda seguem em luta com a CASAN.

O evento lança luz a um dos principais fatores potencializadores dos desastres, que é o descumprimento ou a insuficiência da legislação ambiental, destacadamente, o gravíssimo problema do tratamento de efluentes e a ocupação irregular de Áreas de Preservação Permanente (Cortese; Damacena, 2021, s/p.).

A nova estrutura construída, que é de fato uma barragem de concreto, foi feita com pouca participação popular e somente devido à forte movimentação da comunidade. De acordo com o advogado Rodrigo Timm, ativista do MAB em Santa Catarina, a construção foi feita sem um plano de segurança dos atingidos. Sendo essa uma luta que ainda está sendo travada com a CASAN, que ações serão feitas para viabilizar isso? Rodrigo Timm pontua: “O direito do acesso à informação, se há plano de emergência, de contingência, de que forma isso vai ser construído, isso é reivindicado desde o início”<sup>27</sup>.

Segundo o entrevistado, depois do rompimento ainda existiam riscos de novos alagamentos. Nesse sentido, em junho de 2021, três casas, duas de forma mais grave, voltaram a ter alagamentos, mesmo reformadas e com os moveis novos, mas como o processo já estava fechado com essas famílias, esses itens tiveram que ser colocados de novo na indenização. Tudo por conta da falta de manutenção do sistema pluvial da rua, o qual também foi atingido e ainda segue pendente.

---

<sup>26</sup> Disponível em: <https://mab.org.br/quem-somos/>. Acesso em 12 ago 2023.

<sup>27</sup> Rodrigo Timm em entrevista concedida à autora no dia 03/03/2023.

No relato do primeiro encontro com o MAB, no dia seguinte ao rompimento, se visualiza o mesmo cenário de Brumadinho<sup>28</sup>: as famílias perdendo tudo, algumas com prejuízos bastante grandes, mas que conseguiram salvar parte da casa, outras que perderam renda, pessoas com problemas de pele, o trauma de se encontrar em uma situação de risco grave. Como explica Rodrigo Timm:

A gente passou uma luta aquele primeiro mês organizando as famílias, e a gente vai lutando, temos conquistas, conseguimos uma verba de manutenção emergencial que não era uma proposta da CASAN, eles queriam adiantar 10 mil reais de indenização, e a gente pautou com as pessoas de não ir pra negociações individuais e isoladas, e sim construir uma negociação coletiva<sup>29</sup>.

A organização dos atingidos, com a contribuição do MAB, formalizou a Comissão dos Atingidos pela Barragem da CASAN, a Associação dos Moradores e das Moradoras Atingidas pela Barragem da Servidão Manoel Luiz Duarte (AMABASE). Ainda de acordo com Rodrigo:

O MAB tem um acúmulo de quarenta anos de como organizar a comunidade na luta da construção dos direitos, e a gente chegou ali, mesmo em poucas pessoas, colocando esse acúmulo do jeito que se constrói o movimento social, com assembleias, reuniões, construção coletiva de pautas<sup>30</sup>.

Nesse processo, o MAB enfrentou topo tipo de ataques, sendo eles da mídia e da própria CASAN, que chamavam o movimento de oportunistas, como um terceiro querendo atrapalhar a relação direta entre a CASAN e a população. Segundo Rodrigo, foi um período de muita tensão.

De acordo com o primeiro edital da empresa para credenciamento dos atingidos, de 28/01/2021, na sessão do pagamento definitivo:

5.3. A realização do pagamento integral é condicionada a assinatura de Termo de Quitação Geral por parte do solicitante, atestando que nada mais tem a reclamar na seara administrativa ou judicial em relação à eventuais danos advindos do transbordamento da lagoa de evapoinfiltração, sejam passados, presentes ou futuros, de ordem

---

<sup>28</sup> Rompimento da barragem da Vale em Brumadinho (MG). Disponível em: <https://mab.org.br/timeline/rompimento-da-barragem-da-vale-em-brumadinho-mg/>. Acesso em 08 ago. 2023.

<sup>29</sup> Rodrigo Timm em entrevista concedida à autora no dia 03/03/2023.

<sup>30</sup> Rodrigo Timm em entrevista concedida à autora no dia 03/03/2023.

material e moral, seguindo o modelo constante do ANEXO III do presente Edital<sup>31</sup>.

Ou seja, de acordo com este termo de quitação, colocado pela CASAN no início da negociação, para receber o valor de 10 mil reais emergenciais, já estaria determinado o fim do processo de danos morais a empresa, portanto, os moradores não poderiam futuramente processá-los. Foi um movimento muito oportuno e aproveitador nesse momento de emergência e desespero dos atingidos, como relatado. Este primeiro edital foi retificado com muita luta pela comunidade, conseguindo assim que se retirasse a cláusula de danos morais do anexo de quitação total, sendo lançado o segundo em 24/02/2021<sup>32</sup>. Além de ter sido conquistado mais um edital de despesas extraordinárias, na data de 18/02/2021<sup>33</sup>.

**Figura 11:** Termo de quitação geral da CASAN, presente no primeiro edital apresentado aos atingidos, em 28/01/2021.



COMPANHIA CATARINENSE DE ÁGUAS E SANEAMENTO  
[www.casan.com.br](http://www.casan.com.br)

#### ANEXO III – MODELO

##### TERMO DE QUITAÇÃO GERAL

Nome e qualificação: .....

**DECLARO** ter recebido da CASAN o apoio preliminar nas ações de limpeza e reestruturação dos danos advindos do transbordamento da lagoa de evapoinfiltração, localizada nas dunas da Lagoa da Conceição, ocorrido no dia 25.01.2021, tudo decorrente do grande volume de chuvas na região, bem como que recebi a quantia de R\$ ..... (.....) como ressarcimento integral dos danos apurados no Parecer Técnico Conclusivo da Comissão Multidisciplinar da CASAN, para nada mais ter a reclamar na seara administrativa ou judicial em relação a eventuais prejuízos advindos desse evento, sejam passados, presentes ou futuros, de ordem material e imaterial, no que inclui eventuais lucros cessantes e dano moral, outorgando quitação total e plena de todos os danos, mediante a assinatura do presente termo.

Por ser a expressão da verdade, firmo o presente.

\_\_\_\_\_  
Nome  
CPF

Fonte: CASAN<sup>34</sup>.

<sup>31</sup> Disponível em:

[https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/images/Noticias\\_Conteudo/Edital%20Credenciamento%20Lagoa\(2\).pdf](https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/images/Noticias_Conteudo/Edital%20Credenciamento%20Lagoa(2).pdf) Acesso em 07 ago. 2023.

<sup>32</sup> Disponível em

[https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos\\_Download/Edital%20Credenciamento%20Lagoa%20-%20Retificado\(2\).pdf](https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Documentos_Download/Edital%20Credenciamento%20Lagoa%20-%20Retificado(2).pdf). Acesso em 07 ago. 2023.

<sup>33</sup> Disponível em:

<https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/files/Edital%20Credenciamento%20Lagoa%20-%20RessarcimentoDespExtra.pdf> Acesso em 07 ago. 2023.

<sup>34</sup> Disponível em:

[https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/images/Noticias\\_Conteudo/Edital%20Credenciamento%20Lagoa\(2\).pdf](https://www.casan.com.br/ckfinder/userfiles/images/Noticias_Conteudo/Edital%20Credenciamento%20Lagoa(2).pdf). Acesso em 07 ago. 2023.

Como relata uma moradora atingida, o processo após o lançamento do primeiro edital não foi aceito facilmente pela comunidade.

Tem uma coisa no processo que é interessante, a gente brigou muito no início, e batia o pé dizendo que não aceitava o primeiro edital, porque eles botaram que se a gente assinasse o edital de reparação a gente não podia entrar na justiça por danos morais, e a gente não né? Ninguém vai assinar isso, teve um senhor que quase morreu, caiu do terceiro andar e ficou dias no hospital com a coluna trincada e ele não vai poder entrar por danos morais?<sup>35</sup>

A partir da construção dessa negociação coletiva, o MAB conseguiu ampliar os parâmetros de reconhecimento de direitos, tudo isso com muita luta. Foram atos na CASAN, mensalmente na Avenida das Rendeiras, com convite à imprensa e denunciando a situação de descaso que estava acontecendo. Tudo isso foi criando uma pressão política contra a CASAN, que foi cedendo aos poucos, e os critérios e parâmetros para considerar e quantificar a indenização das pessoas foram sendo ampliados.

**Figura 12:** Ato na Avenida das Rendeiras, 2021.



Fonte: Acervo da Associação dos Moradores da Servidão.

<sup>35</sup> Entrevista concedida à autora, no dia 03/11/2021. Autorizada para reprodução neste trabalho de acordo com o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido assinado por ambas as partes.

**Figura 13:** Ato em frente à CASAN, 2021.



Fonte: Arquivo interno do MAB.

O movimento fez esses dois trabalhos, o trabalho político de organização e orientação, sob quais direitos as pessoas seriam amparadas e o trabalho de mobilização para a população lutar pelos seus direitos. Segundo o MAB, assim que se entende um direito, não como algo posto, mas algo a ser conquistado. Ele pode existir na lei, mas é a luta das comunidades de forma coletiva que constrói aquele direito. De acordo com Rodrigo Timm,

Tivemos um bom número de famílias que aderiram ao movimento, defendiam publicamente e hoje fazem parte do movimento, construíram um coletivo que se solidarizou, a gente fez oficinas de como construir seus movimentos, de como apresentar um inventário, de com construir estratégias de negociação com a CASAN, o MAB foi amparando tanto na parte documental, nessa assessoria técnica, jurídica, junto com as famílias lutando pelos critérios coletivos e depois pela aplicação desses critérios coletivos individualmente<sup>36</sup>.

As famílias que se mobilizaram ficaram com parâmetros de reparação muito mais justos do que aquelas que agiram sozinhas. Assim, vários direitos

<sup>36</sup> Rodrigo Timm em entrevista concedida à autora no dia 03/03/2023.

foram conquistados na luta, direitos não reconhecidos aos que prosseguiram individualmente. Tal situação mostra como a experiência coletiva de lutar por direitos é o que constrói melhor os parâmetros de indenização no país, tanto nos casos de rompimento de barragens como de construção de barragens, que é onde o MAB tem mais experiência.

Depois de mais ou menos um ano de luta coletiva, o MAB junto com a comunidade consegue resolver pelo menos 98% dos casos das famílias, atingindo os critérios e parâmetros desejados, do ponto de vista da reparação material e individual. Cabe enfatizar novamente a importância da luta coletiva e organizada dos atingidos na conquista de seus direitos. De acordo com a PNAB,

As lutas ao longo dos anos provaram que as compensações e indenizações dependem muito da mobilização dos atingidos por barragens. Por isso, elas variam de acordo com o grau de organização dos atingidos, mudam de acordo com a localidade, tem um tratamento diverso de acordo com cada empresa (MAB, 2013, p. 9).

Em relação à reparação imaterial dos atingidos, ainda existe uma longa caminhada judicial para discussão dos danos morais e extrapatrimoniais. Além da reparação coletiva, os inúmeros danos ambientais causados e direitos violados pelo rompimento, como o direito da lagoa como um sujeito, ainda estão pendentes da devida reparação. Para Rodrigo Timm,

Seja um plano de recuperação da lagoa, sistemas difusos que infelizmente a estrutura judiciária administrativa vai perpetuando o estado de coisas bastante graves. A gente não teve peso de mobilizar uma luta maior, da cidade em torno disso, mas tentamos de todas as formas, movemos também os pescadores da costa da lagoa, mas nesse aspecto ainda está, ainda há uma ferida aberta, essa pendente reparação difusa<sup>37</sup>.

Ainda está em processo de aprovação pelo presidente da república, após passar pelo Senado, o PL 2.788/2019, definição de um marco legal que assegure os direitos dos atingidos por barragens. Esse projeto de lei, apresentado pelo deputado federal Zé Silva (SOLIDARIEDADE/MG), institui: A Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB); discrimina os direitos das Populações Atingidas por Barragens (PAB); prevê o Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB); estabelece regras de responsabilidade social do empreendedor; revoga dispositivos da

---

<sup>37</sup> Rodrigo Timm em entrevista concedida à autora no dia 03/03/2023.

Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; e dá outras providências.

De acordo com a cartilha lançada pelo MAB, a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (MAB, 2013)<sup>38</sup>, é caráter de urgência a defesa de um marco legal nacional dos atingidos para garantia de seus direitos:

Entre os principais fatores apontados pelo relatório como causadores das violações de direitos humanos na implantação de barragens, estão a precariedade e insuficiência dos estudos ambientais realizados pelos governos federal e estaduais, e a definição restritiva e limitada do conceito de atingido adotados pelas empresas.

A definição restritiva e limitada do conceito de atingido pelas empresas e as diferentes reparações ocorrem, principalmente, porque as conquistas dos atingidos não são reconhecidas como “direitos”, ou seja, por causa da ausência de um marco legal que as assegure (MAB, 2013, p. 13).

A defesa de um marco legal e de um órgão estatal que assegure os direitos dos atingidos se faz cada vez mais necessária, posto que a falta de segurança em relação aos seus direitos e a própria falta de uma definição legal de atingido abre brechas para os enfrentamentos e dificultam os processos judiciais contra as empresas e entidades envolvidas, não existindo um órgão que represente os atingidos. A partir da aprovação do marco legal no senado, um feito histórico na luta dos atingidos, caminha-se para a imprescindível regulamentação de seus direitos, facilitação dos processos jurídicos e um parâmetro a ser seguido pelas empresas para construção de qualquer barragem.

---

<sup>38</sup> Disponível em: <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/11/PNAB-Politica-Nacional-de-Direitos-das-Populacoes-Atingidas-por-Barragens.pdf>. Acesso em: 20/07/2023

### 3: ANÁLISE DO HISTÓRICO MIDIÁTICO DE ABORDAGEM DO CASO

Neste terceiro e último capítulo, será feita uma análise da cobertura midiática de nível municipal a nacional, em relação ao caso do rompimento da barragem da estação de tratamento de esgoto da CASAN no bairro da Lagoa da Conceição, em 2021. Foram selecionadas 18 reportagens, sendo elas de períodos diferentes, desde os primeiros dias após o rompimento até algumas mais recentes a data deste trabalho. Na subdivisão das reportagens, foram selecionadas onze matérias da mídia local do estado de Santa Catarina e sete de veículos nacionais diversos, como G1, Brasil de Fato e Folha de São Paulo (Quadro 1).

**Quadro 1:** Matérias selecionadas para análise

<b>Jornal</b>	<b>Matéria</b>	<b>Data</b>
Folha de São Paulo	“Avenida fica submersa em Florianópolis após chuvas e rompimento de lagoa artificial”	25/01/2021
G1 Globo	“Entenda o que provocou a enxurrada no bairro Lagoa da Conceição, em Florianópolis”	25/01/2021
G1 Globo	“Polícia Civil e MPF vão investigar rompimento de lagoa após enxurrada em Florianópolis”	25/01/2021
NSC Total	“Famílias atingidas por rompimento de lagoa em Florianópolis serão ressarcidas pela CASAN.”	25/01/2021
Correio SC	“Lagoa artificial rompe e causa enxurrada na Lagoa da Conceição.”	25/01/2021
NSC Total	“Famílias atingidas por rompimento de lagoa em Florianópolis serão ressarcidas pela CASAN.”	25/01/2021
ND Mais	“Rompimento de estrutura da CASAN deixa avenida das	25/01/2021

	Rendeiras, em Florianópolis, submersa.”	
Notícias UFSC	“Pesquisadores da UFSC alertam para danos ambientais da enxurrada na Lagoa da Conceição.”	27/01/2021
MAB Online	“Nota   Barragem rompe em Florianópolis, no dia em que o crime da Vale em Brumadinho completa dois anos.”	27/01/2021
G1 Globo	“CASAN é multada em R\$ 15 milhões por rompimento de lagoa em Florianópolis; UFSC alerta sobre riscos ambientais”	28/01/2021
ND Mais	“CASAN critica interferência de terceiros em negociação com moradores da Lagoa.”	06/02/2021.
Catarinas	“Atingidas pelo rompimento da barragem da Lagoa da Conceição lutam por reparação.”	15/03/2021
POLITEIA	“Desastre na Lagoa da Conceição: o que podemos aprender sobre governança e accountability?”	28/03/2021
Brasil de Fato	“Antes vítimas, hoje somos reféns”, diz atingido por esgoto da CASAN em Florianópolis.”	25/05/2021
Jornal USP	“O desastre ‘nada natural’ na Lagoa da Conceição e o Direito.”	15/06/2021
ND Mais	“Rompimento da barragem da CASAN na Lagoa da Conceição, em Florianópolis, completa 6 meses.”	26/07/2021
ND Mais	“Desastre na Lagoa da Conceição completa um ano	25/01/2022

	de poucas respostas e muitos danos.”	
Portal Saneamento Básico	“Lagoa da Conceição vive tragédia anunciada após crescimento desordenado e desastre ambiental”	31/10/2022
G1 Globo	“CASAN: há 2 anos, lagoa de tratamento de esgoto se rompeu e causou enxurrada em Florianópolis.”	06/09/2023

Fonte: A autora, 2023.

O objetivo ao relacionar essas reportagens tanto da mídia local quanto estadual e nacional é de trazer diferentes vieses de como foi apresentado o desastre e como a abordagem e a forma de observar o caso se ampliou do início até as últimas notícias. Para tal, esse capítulo está dividido em três partes: na primeira, apresento os primeiros dias do desastre segundo a mídia, analisando 10 matérias da primeira semana, sendo a maioria da mídia hegemônica; na segunda parte, analiso os primeiros 6 meses pós rompimento, a forma como são guiadas as reportagens e como seu conteúdo começa a se transformar; na terceira e última parte foram analisadas as matérias após os aniversários de 1 e 2 anos do desastre, período durante o qual grande parte das negociações tinham sido concluídas.

### 3.1 O DESASTRE, SEGUNDO A MÍDIA, LOGO APÓS O EVENTO

Logo no primeiro dia, alguns dos maiores meios de comunicação do estado de Santa Catarina e do país publicaram em suas manchetes o rompimento, de forma similar e alarmante (figuras 18, 19 e 20), visto que já se colocava o acontecimento como uma tragédia e desastre, mesmo que no início não se tivesse grande conhecimento sobre o funcionamento da ETE da Lagoa da Conceição.

A seguir, algumas manchetes de jornais do dia do rompimento (Figuras 14, 15, 16, 17, e 18).

**Figura 14:** Nota do MAB de Santa Catarina

## NOTA | BARRAGEM ROMPE EM FLORIANÓPOLIS, NO DIA EM QUE O CRIME DA VALE EM BRUMADINHO COMPLETA DOIS ANOS

*MAB se solidariza com os atingidos e cobra providências de reparação pelas perdas das famílias*

por **Movimento dos Atingidos por Barragens - Santa Catarina**

Publicado 27/01/2021 - Atualizado 27/01/2021

Fonte: MAB, 2021<sup>39</sup>

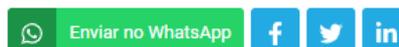
**Figura 15:** Manchete de jornal virtual do estado.

## Manhã de caos na Lagoa da Conceição, em Florianópolis

Pessoas ficaram ilhadas e trânsito foi interrompido na Avenida das Rendeiras

**FABIO GADOTTI**

25/01/2021 ÀS 09H36 - Atualizado Há 2 anos



Fonte: Gadotti, 2021, ND Mais<sup>40</sup>

**Figura 16:** Manchete do rompimento

## Avenida fica submersa em Florianópolis após chuvas e rompimento de lagoa artificial

Local que recebe efluente tratado não suportou volume de água na cidade

25.jan.2021 às 10h42

<sup>39</sup> Disponível em: <https://mab.org.br/2021/01/27/nota-barragem-rompe-em-florianopolis-no-dia-em-que-o-crime-da-vale-em-brumadinho-completa-dois-anos/>. Acesso em 15 nov. 2023.

<sup>40</sup> Disponível em: <https://ndmais.com.br/infraestrutura/manha-de-caos-na-lagoa-da-conceicao-em-florianopolis/>. Acesso em 15 nov. 2023.

Fonte: Sperb, 2021, Folha de São Paulo<sup>41</sup>

**Figura 17:** Manchete de veículo local logo após rompimento.

# Lagoa artificial rompe e causa enxurrada na Lagoa da Conceição

25 de janeiro de 2021, 08:06

Atualizado 13 de fevereiro de 2021, 09:58

Fonte: Correio SC<sup>42</sup>

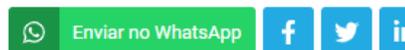
**Figura 18:** Manchete de jornal local do dia do desastre

## Rompimento de estrutura da Casan deixa avenida das Rendeiras, em Florianópolis, submersa

Pelo menos 20 pessoas ficaram ilhadas após rompimento de estrutura responsável pelo armazenamento de esgoto

SOFIA MAYER, FLORIANÓPOLIS

25/01/2021 ÀS 07H49 - Atualizado Há 3 anos



Fonte: Mayer, 2021, ND Mais<sup>43</sup>

Analisando as dez matérias selecionadas da primeira semana após o rompimento, os grandes veículos de comunicação trazem, em sua maioria, notas e respostas da companhia responsável (CASAN), bombeiros e comunicados oficiais da Defesa Civil. As manchetes dos primeiros dias relatam o rompimento da lagoa artificial e culpabilizam o alto índice pluviométrico naquele mês. Em algumas delas, a ênfase maior é dada ao alagamento da Avenida das Rendeiras e às pessoas ilhadas.

<sup>41</sup> Disponível em <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/01/avenida-fica-submersa-em-florianopolis-apos-chuvas-e-rompimento-de-lagoa-artificial.shtml>. Acesso em 15 nov. 2023.

<sup>42</sup> Disponível em: <https://www.correiosc.com.br/lagoa-artificial-rompe-e-causa-enxurrada-na-lagoa-da-conceicao/>. Acesso em 15 nov. 2023.

<sup>43</sup> Disponível em: <https://ndmais.com.br/seguranca/rompimento-de-estrutura-da-CASAN-deixa-avenida-das-rendeiras-submersa/>. Acesso em 15 nov. 2023.

Das dez matérias de jornal analisadas neste capítulo, que foram publicadas nos primeiros cinco dias após o rompimento, apenas uma apresentou relato dos atingidos. Em uma pequena seção, a reportagem relata: “[...] moradores dizem que a lagoa já estava extravasando para a servidão nos últimos dias com as chuvas, porém não houve mudança na situação, que estourou nessa segunda” (Correio SC, 2021). O MAB, em matéria publicada no seu site no mesmo dia do rompimento, foi único meio que identificou a estação como uma barragem, fazendo a associação do rompimento na Lagoa ao dia que o crime da Vale em Brumadinho, Minas Gerais, completava dois anos, no dia 25 de janeiro de 2019 (MAB, 2021).

Algumas horas após o rompimento, o jornal online da Folha de São Paulo (figura 16) relata, a partir de entrevista com a CASAN, o rompimento de uma “estrutura”, a lagoa artificial que recebe os efluentes tratados. Na mesma matéria, Roberta Maas dos Anjos, então presidente da CASAN, afirma:

Florianópolis sofreu muito nos últimos dias por causa das chuvas. A nossa lagoa [artificial de tratamento] acabou também recebendo essa chuva, e bastante água subiu nas ruas. Nossa lagoa acabou recebendo mais efluente que o normal, e essa água, então, pegou seu caminho natural, que é até a Lagoa da Conceição (Sperb, 2021).

Algumas problemáticas podem ser pontuadas nesta fala, visto que a chuva é colocada como responsável pelo ocorrido, trazendo um tom de naturalidade ao se referir a um desastre, que é mencionado futuramente como o maior desastre ambiental da história de Florianópolis<sup>44</sup>. Além disso, não foi citado o rompimento da barragem, nem mesmo nomeada corretamente a “água” como efluente de esgoto.

No final da mesma matéria da Folha de São Paulo, é mencionada uma fala do comandante-geral dos Bombeiros, coronel Charles Alexandre Vieira:

Reforçamos apenas o pedido para que as pessoas não fiquem em áreas de risco, não transitem em locais alagados e se antecipem para evitar tragédias. Ainda pedimos para aquelas que estão em segurança que fiquem em suas casas (Sperb, 2021).

Em relação aos atingidos por este desastre, muitas contradições são encontradas, visto que os mais atingidos, os moradores da Servidão Manuel Luiz

---

<sup>44</sup> Matéria menciona maior desastre ambiental da cidade. Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/05/25/antes-vitimas-hoje-somos-refens-diz-atingido-por-esgoto-da-CASAN-em-florianopolis> Acesso em 25 out. 2023.

Duarte, em sua maioria, como já relatado neste trabalho, não tinham conhecimento do risco que corriam ou mesmo da existência tão próxima da LEI. Ou seja, como poderiam estes se antecipar para evitar alguma tragédia, buscar segurança e permanecer em casa, se o perigo estava justamente ao seu lado? E se nem mesmo as autoridades responsáveis por aquela estação se anteviram para prevenir o rompimento?

Em outro comunicado oficial da CASAN, trazido dessa vez no portal de notícias ND Mais (Mayer, 2021), logo no dia do rompimento, afirma-se: “A Companhia reafirma que o fluxo de água que escorre é composto por efluente já tratado, o mesmo que em outras unidades após o tratamento pode retornar a cursos de água como rios e lagoas” (Mayer, 2021).

As diversas vistorias pré-rompimento abordadas nesse trabalho, já mostravam que o efluente estava em desacordo com a legislação e, após o rompimento da barragem e o contato deste efluente com a Lagoa da Conceição, as notas técnicas promovidos pelo Projeto Ecoando Sustentabilidade (PES), já citadas anteriormente, também comprovaram que o nível de contaminação deste efluente era alto e que os impactos na lagoa seriam de difícil e lenta reversão (UFSC, 2021)<sup>45</sup> (figura 19).

Figura 19: Matéria do site oficial da UFSC.

## Nota técnica aborda estratégias para a recuperação da Lagoa da Conceição

08/03/2021 16:13



Fonte: Notícias UFSC<sup>46</sup>

### 3.2 O desastre, segundo a mídia, nos primeiros 6 meses de rompimento

Aos poucos, entre o primeiro e o sexto mês de luta da população atingida, pode-se encontrar uma mudança de tratamento do caso pela mídia, compreendendo-o como parte de um debate e processo mais amplo e profundo,

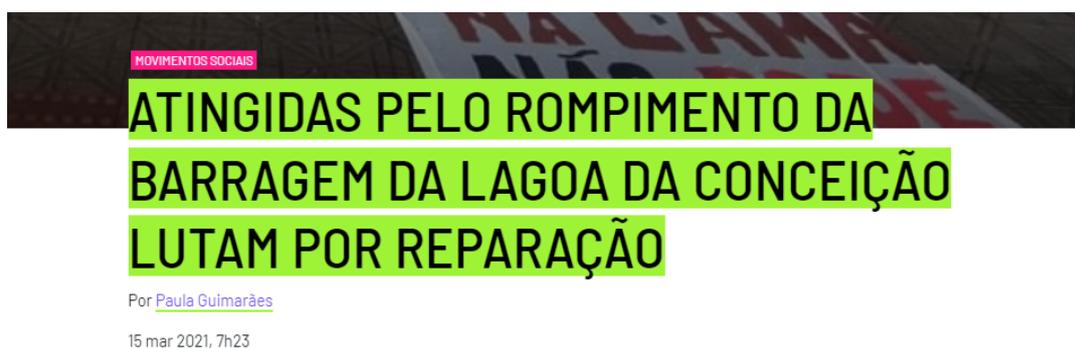
<sup>45</sup> Nota técnica nº 4. Projeto Ecoando Sustentabilidade. Disponível em: [https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4\\_2021\\_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf](https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4_2021_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf). Acesso em 10/11/2023.

<sup>46</sup> Disponível em: <https://noticias.ufsc.br/2021/03/nota-tecnica-aborda-estrategias-para-a-recuperacao-da-lagoa-da-conceicao/>. Acesso em 15/11/2023.

enquadrando-o como um rompimento de barragem. Assim, surge uma gama nova de matérias de meios diferentes e de mais veículos fora do estado de Santa Catarina.

Algumas das novas reportagens trazem um viés mais crítico em relação à atuação da CASAN, aprofundando também a situação dos atingidos, trazendo bastantes relatos, sendo eles mais profundos, e abordando os danos sofridos até então, tanto materiais como imateriais (figuras 20 e 21).

**Figura 20:** Manchete com foco nos atingidos



Fonte: Guimarães, 2021, Jornal Online Catarinas<sup>47</sup>.

**Figura 21:** Manchete de matéria quatro meses após o rompimento

INÍCIO > GERAL

ECOCÍDIO

## "Antes vítimas, hoje somos reféns", diz atingido por esgoto da Casan em Florianópolis

Quatro meses após maior desastre ambiental do município, famílias ainda lutam por serviços médicos e indenizações justas

Pedro Stropasolas  
Brasil de Fato | Florianópolis (SC) | 25 de Maio de 2021 às 15:12

Fonte: Stropasolas, 2021, Brasil de Fato<sup>48</sup>

Nas duas matérias, os relatos dos atingidos fazem parte crucial das reportagens, sendo apresentados logo no início. Ao trazer um maior foco na narrativa da população, observa-se a mudança no sujeito principal relacionado ao desastre: da CASAN para os atingidos. Tanto a matéria do Brasil de Fato (Stropasolas, 2021) como a do jornal Catarinas (Guimarães, 2021), ambas

<sup>47</sup> Disponível em: <https://catarinas.info/atingidas-pelo-rompimento-da-barragem-da-lagoa-da-conceicao-lutam-por-reparacao/>. Acesso em 17 nov. 2023.

<sup>48</sup> Disponível em: <https://www.brasildefato.com.br/2021/05/25/antes-vitimas-hoje-somos-refens-diz-atingido-por-esgoto-da-CASAN-em-florianopolis>. Acesso em 17 nov. 2023.

mídias alternativas, trazem um aprofundamento, desde o dia do rompimento, dos primeiros impactos e a percepção do risco pela população, como também a luta seguinte pela reparação e garantia de direitos, problematizando os impasses judiciais promovidos pela negociação com a CASAN.

Também é importante ressaltar que ocorreu uma mudança no foco da problemática, embasada nos relatos dos atingidos, com uma análise mais profunda da situação da ETE e de seu rompimento para além da culpabilização do alto regime de chuvas da época. Um artigo publicado no jornal online da Universidade de São Paulo (USP) (Cortese; Damacena, 2021) defende a não naturalização de um discurso conformista, dentro do debate sobre desastres ambientais, no qual muitas vezes, as responsabilidades dos indivíduos envolvidos são deixada de lado, sendo o risco tratado como algo natural e não construído socialmente. As autoras afirmam:

O que é certo: o rompimento não tem causas naturais. Tudo o que vimos e vivenciamos é fruto de vulnerabilidades, somadas às ameaças naturais relacionadas ao aumento do volume pluviométrico, exaustivamente anunciado pela Defesa Civil. O episódio soma-se a diversos desastres acontecidos em Santa Catarina, cada vez mais recorrentes e periódicos, e com graves prejuízos, especialmente a uma parcela expressiva e mais vulnerável da população (Cortese; Damacena, 2021, s/p.).

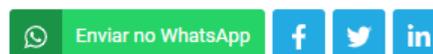
Além dessa mudança de foco da problemática, o MAB começa a aparecer como crucial nas relações de negociação entre a CASAN e a população, em algumas matérias, exaltando a importância na atuação do movimento, em contraponto a outras coberturas que citam o MAB como “terceiros” a dificultar a relação de diálogo da empresa com os atingidos (Figura 22).

Figura 22: Matéria cita crítica da CASAN a interferência externa

# Casan critica interferência de terceiros em negociação com moradores da Lagoa

Bruno Bonemer disse que a Casan está em busca de uma diálogo franco com as pessoas atingidas após rompimento da lagoa de efluentes em janeiro

PAULO ROLEMBERG, FLORIANÓPOLIS  
06/02/2021 ÀS 06H00 - Atualizado Há 3 anos



Fonte: Rolemberg, 2021, ND Mais<sup>49</sup>

Em entrevista ao jornal ND Mais, o procurador da CASAN, advogado Bruno Angeli Bonemer, critica a interferência do MAB na negociação, colocando o movimento como representante de um grupo de moradores, impondo a construção de uma narrativa a população vulnerável que segundo suas próprias palavras é mentirosa e de uma “desinformação total” (Rolemberg, 2021).

### 3.3 ANIVERSÁRIOS DO DESASTRE, SEGUNDO A MÍDIA

Conforme foram completando os aniversários do desastre, de seis meses, um e dois anos, foram publicadas matérias que acompanharam o andamento do processo de luta e reconstrução da vida dos atingidos. Após os primeiros seis meses, uma grande parte dos moradores atingidos já tinha finalizado o processo por danos materiais, entretanto, um ressarcimento em conjunto por danos morais ainda não aconteceu.

Completando um ano de desastre, o jornal de Santa Catarina ND+ publicou uma longa reportagem (figura 23) aprofundando a situação dos atingidos, referindo-se a maior tragédia ambiental de Florianópolis. Nela, foram recordados a partir dos relatos dos atingidos, os momentos de tensão desde o dia do rompimento, trazendo entrevistas mais profundas e sensíveis com os moradores, além de alguns contrapontos entre a CASAN e o MAB, pontuando

<sup>49</sup> Disponível em: <https://ndmais.com.br/meio-ambiente/CASAN-critica-interferencia-de-terceiros-em-negociacao-com-moradores-da-lagoa/>. Acesso em 17 nov. 2023.

as dificuldades no processo de negociação entre as partes, com foco na situação do processo por danos morais, que para grande parte dos atingidos, continua em aberto. Naquele momento, um ano após o rompimento, apenas dois moradores tinham conseguido uma indenização por danos morais, bastante injustas, e em processos individuais.

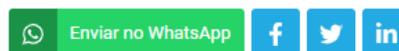
O jornal da Globo G1 também publicou sua matéria de aniversário do desastre, dessa vez completando dois anos de rompimento, fazendo uma breve análise do ocorrido na época, relacionando com um novo desastre de rompimento de um reservatório em 2023, de responsabilidade da CASAN, no bairro Monte Cristo, em Florianópolis. Em entrevista à matéria, Danilo Melo, professor da UDESC, defende que nenhum caso deve ser analisado isoladamente, muito menos as populações atingidas por eles e, principalmente, para além de mitigação, o foco deveria ser a preparação para que esses eventos não voltem a acontecer.

**Figura 23:** Manchete de um ano de desastre

## **Desastre na Lagoa da Conceição completa um ano de poucas respostas e muitos danos**

Um ano depois da maior tragédia ambiental de Florianópolis, os moradores ainda carregam além de perdas materiais, os estragos das memórias de vida

PAULO ROLEMBERG, FLORIANÓPOLIS  
25/01/2022 ÀS 05H00 - Atualizado Há 2 anos



Fonte: Rolemberg, 2022, ND Mais<sup>50</sup>

O Portal Saneamento Básico, pouco mais de um ano e meio após o evento na Lagoa, publica uma matéria com um aprofundamento dos impactos socioambientais a partir do rompimento, mas também antes dele, sinalizando a situação delicada que já se encontrava a biodinâmica da Lagoa da Conceição.

<sup>50</sup> Disponível em: <https://ndmais.com.br/meio-ambiente/desastre-na-lagoa-da-conceicao-completa-um-ano-de-poucas-respostas-e-muitos-danos/>. Acesso em 17 nov. 2023.

Quatro décadas de ocupação desordenada em torno da maior lagoa de Florianópolis trouxe a herança da eutrofização de suas águas. Rompimento de estrutura para tratamento de esgoto em 2021 protagonizou pior desastre ambiental da cidade e empurrou laguna para a beira do precipício (Portal Saneamento Básico, 2022)<sup>51</sup>

Questionando os impactos ambientais, a matéria explica a situação da intensificação do processo de eutrofização a partir das consequências da crescente ocupação urbana no bairro, nomeando como “eutrofização cultural”, processo desencadeado pelo lançamento de resíduos como esgoto doméstico e industrial no ambiente aquático, levando a uma proliferação desordenada de algas, mudança na coloração da água e diminuição drástica nos níveis de oxigênio, ocasionando a uma alta mortalidade de peixes e siris, plantas, e proliferação de bactérias.

Em outra parte, a reportagem faz uma análise da situação do saneamento básico do bairro e da capacidade da ETE da Lagoa, que teve seu limite de ligações alcançado em 2020. Segundo a própria CASAN, ampliar esta estação não está nos planos, principalmente devido ao local que ela está inserida: o Parque Natural Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, uma Área de Proteção Permanente. Após o rompimento, foram feitas reparações na estação, como a remoção do material lamo-arenoso do fundo da lagoa, a fim de melhorar a capacidade de infiltração do efluente, além da instalação de um mecanismo emergencial de bombeamento para controle do nível de água, o que de fato é muito problemático e pode ser considerado outro crime ambiental em relação a este ecossistema.

A partir da análise das 18 matérias selecionadas nesse capítulo, de veículos e períodos diferentes, pode-se perceber aos poucos uma mudança na forma de se retratar o desastre, de se referir aos atingidos e as autoridades responsáveis. No início, quando se tinham poucas informações do modo como operava a estação e da existência de uma barragem, observa-se desde as manchetes ao desenvolvimento da maioria das reportagens um tom alarmista e de certa forma sensacionalista, se referindo muitas das vezes ao rompimento como algo natural, resultado das chuvas e não a concretização de um risco criado pela própria existência da barragem. Com a maioria dos comunicados e

---

<sup>51</sup> Matéria do Portal Saneamento Básico. Disponível em: <https://saneamentobasico.com.br/outros/lagoa-conceicao-tragedia-desastre-ambiental/>. Acesso em 17 nov. 2023.

entrevistas do início sendo da CASAN, Defesa Civil e Corpo de Bombeiros, o ponto de vista dos atingidos acaba ficando em segundo plano. Contudo, com o desenvolvimento do processo jurídico e político de negociação entre os moradores e a empresa, pode-se observar algumas mudanças na profundidade com que se tratava o tema, mesmo que alguns veículos permanecessem com matérias mais curtas e sem desenvolvimento, como no início quando se tinham poucas informações sobre o caso, uma grande parte começou a relacionar o rompimento a existência da barragem e a negligência dos responsáveis. Foi bastante pontuada a organização e união que se formou na comunidade após do desastre, além de desenvolver mais sobre os direitos dos atingidos e do ecossistema da lagoa como um todo, passando a compreender como um debate mais amplo e sistêmico, e não como algo a ser analisado isoladamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta pesquisa, muitos desdobramentos levaram ao caminho que desenvolvi, principalmente em defesa das populações atingidas por barragens e aprofundamento de seus diferentes níveis de vulnerabilidade. No caso do rompimento da estação da Lagoa, me guiei pela percepção do risco da população e considerei-a como vulnerabilidade principal daqueles atingidos, visto que como foi comprovado ao longo das entrevistas, a maioria das pessoas não sabia da existência da estação, muito menos da situação de risco a qual se encontravam.

Como defendido neste trabalho, de acordo com Dutra (2015), o silêncio das autoridades faz parte também de uma estratégia desmobilizadora da comunidade, na medida que seus direitos permanecem desconhecidos. Muitas vezes, quando se trata de riscos envolvendo barragens, a percepção tal como a publicização do mesmo ocorre de maneira tardia, concretizando-o em um desastre, o que acarreta perdas muito maiores para as populações atingidas.

A tentativa de naturalizar um desastre como consequência de um desequilíbrio ambiental é comum e não foi diferente observado os acontecimentos desse caso. Como analisado no último capítulo, as reportagens da mídia fizeram este papel no início, apesar de que, com o desenvolvimento do processo político e jurídico, o sujeito de destaque se altera para a população atingida.

As teorias a respeito dos conceitos de risco e desastre desenvolvidas foram substanciais para o embasamento dos argumentos em defesa dos atingidos. As barragens fazem parte do que foi defendido como risco fabricado, construído socialmente a partir da interação e transformação do mundo pelo ser humano (Giddens 2005). Esse risco, construído em prol de um suposto ideal de desenvolvimento e progresso, traz consigo o efeito da insegurança em relação a qualidade e eficiência desses sistemas, além de questionamentos mais profundos a respeito deste “progresso”, estará ele a serviço de quem? E a que custo?

Após o rompimento, a organização construída pela comunidade foi crucial para a elaboração e reivindicação de seus direitos quanto atingidos por barragens, tanto como o papel do MAB nessa organização, desde o início. Os

encontros promovidos semanalmente, além dos atos que se repetiam todo mês, foram a base da união dos atingidos que se envolveram de maneira direta nessa luta por uma indenização justa e pela conquista de cada vitória.

A ocorrência de um evento extremo como este, não pode ser considerada um acidente, mas sim, um crime de omissão de todas as autoridades envolvidas. O ecossistema da Lagoa da Conceição e sua comunidade atingida sofreram um impacto substancial que não pode ser esquecido. A organização coletiva mostrou-se muito potente e a única capaz de vencer as injustiças enfrentadas no processo. É urgente e cada vez mais próxima a aprovação e posterior aplicação da Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens, construída a partir de um longo período de luta para assegurar e regulamentar os direitos dos atingidos.

O debate a respeito dos conceitos trabalhados é profundo e faz parte do enfrentamento de um déficit sistêmico, na medida que no modo de produção e economia capitalista, a distribuição dos recursos é desigual, assim como os riscos, vulnerabilidades e direitos. O sistema brasileiro de gestão de riscos e desastres deve ser um dos pilares de desenvolvimento futuro, posto que com o desequilíbrio ambiental e agravamento dos efeitos do aquecimento global, os eventos de desastres tendem a ser potencializados cada vez mais.

## REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Justiça ambiental e construção social do risco. **Desenvolvimento e Meio Ambiente**, v. 5, p. 49-60, 2002.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Definições Importantes sobre Segurança de Barragens**. Disponível em: [https://www.snisb.gov.br/Entenda\\_Mais/outros/definicoes-importantes-sobre-seguranca-de-barragem.pdf](https://www.snisb.gov.br/Entenda_Mais/outros/definicoes-importantes-sobre-seguranca-de-barragem.pdf). Acesso em 04 set. 2023.

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). **Relatório de segurança de barragens (2021)**. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Brasília: ANA, 2022. Disponível em: <https://www.snisb.gov.br/relatorio-anual-de-seguranca-de-barragem/2021/rsb-2021.pdf>. Acesso em 04 dez. 2023.

BARBOSA, Tereza Cristina Pereira; JOSÉ, Ana Cristina. Lagoa da Conceição: um ecossistema lagunar. Usos e legislação ambiental. **Revista de Ciências Humanas**, v. 16, n. 23, p. 145-156, 1998.

BORGES, Caroline. CASAN é multada em R\$ 15 milhões por rompimento de lagoa em Florianópolis; UFSC alerta sobre riscos ambientais. **G1 Globo**. 28 jan.2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/sc/santa-catarina/noticia/2021/01/28/CASAN-e-multada-em-r-15-milhoes-por-rompimento-de-lagoa-em-florianopolis-ufsc-alerta-sobre-riscos-ambientais.ghtml>. Acesso em 15 nov. 2023.

BRASIL. IBGE. Censo Demográfico, 2000. Disponível em: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br). Acesso em 04 dez. 2023.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 abr. 2012. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm). Acesso em 04 dez. 2023.

BRASIL. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 13 fev. 1998. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l9605.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9605.htm). Acesso em 12 ago. 2023.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **Balanco Energético Nacional**. Rio de Janeiro: Empresa de Pesquisa Energética, 2021. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-675/topico-638/BEN2022.pdf>. Acesso em 08 out. 2023.

BRASIL. Senado Federal. Projeto de Lei nº 123/2023, de 2023. Institui a Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PNAB); discrimina os direitos das Populações Atingidas por Barragens (PAB); prevê o Programa de Direitos das Populações Atingidas por Barragens (PDPAB); estabelece regras de responsabilidade social do empreendedor; revoga dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943; e dá outras providências. Disponível em: <https://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/138122>. Acesso em: 04 dez. 2023.

CHAVES, Ana Paula; VOGES, Magnun. Conhecendo o Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição. Florianópolis, 2006. Disponível em: [Scanned Document \(ufsc.br\)](#). Acesso em: 5 jul. 2023.

COMPANHIA Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). **Edital Credenciamento Lagoa**. Florianópolis, 2021. Disponível em: [Edital Credenciamento Lagoa\(2\).pdf \(casan.com.br\)](#). Acesso em 10 ago. 2022.

COMPANHIA Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). **Edital Credenciamento Lagoa de Despesas Extraordinárias**. Florianópolis, 2021. Disponível em: [Edital Credenciamento Lagoa - RESSARCIMENTO DE DESPESAS EXTRAORDINÁRIAS.pdf \(casan.com.br\)](#). Acesso em 10 ago. 2022.

COMPANHIA Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). **Edital Credenciamento Lagoa Retificado**. Florianópolis, 2021. Disponível em: [Edital Credenciamento Lagoa - Retificado\(2\).pdf \(casan.com.br\)](#). Acesso em 10 ago. 2022.

COMPANHIA Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN). **Plano de Emergência e Contingência Operacional (PEC)**. Florianópolis: Prefeitura Municipal, 2021. Disponível em: [06\\_01\\_2022\\_10.48.03.22f092c26c5080904e92ed7b4a8c041c.pdf \(pmf.sc.gov.br\)](#). Acesso em 10 ago. 2022.

CORTESE, Tatiana Tucunduva Philippi; DAMACENA, Fernanda Dalla Libera. **O desastre "nada natural" na Lagoa da Conceição e o Direito**. 15 jun. 2021. Jornal da USP, São Paulo. Disponível em: <https://jornal.usp.br/?p=426055>. Acesso em 10 jul. 2023.

DE MELLO, Sérgio Vieira. **Sérgio Vieira de Mello: pensamento e memória**. EdUSP, 2004.

DEFESA CIVIL DE SANTA CATARINA. Radar Educa: Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. Disponível em: <https://www.defesacivil.sc.gov.br/noticia-destaque/radar-educa-politica-nacional-de-protecao-e-defesa-civil/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

DESASTRE na lagoa de evapoinfiltração da ETE Lagoa da Conceição. **SENGE-SC**. 17 fev. 2021. Disponível em: <https://www.senge-sc.org.br/desastre-na-lagoa-de-evapoinfiltracao-da-ete-lagoa-da-conceicao/>. Acesso em 08 ago. 2023.

Dicionário Michaelis (online). Perícia. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=pericia>. Acesso em: 13 set. 2023.

DUTRA, Adriana Soares. Problematizando o conceito de risco. **O Social em Questão**, n. 33, p. 177-192, 2015.

FLORIANÓPOLIS. Decreto Municipal nº 231, de 24 de agosto de 1988. Dispõe sobre a criação do Parque Municipal das Dunas da Lagoa da Conceição, conforme especifica. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/sc/f/florianopolis/decreto/1988/24/231/decreto-n-231-1988-dispoe-sobre-criacao-do-parque-municipal-das-dunas-da-lagoa-da-conceicao-conforme-especifica>. Acesso em: 04 dez. 2023.

FLORIANÓPOLIS. **Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico (PMISB)**. Portal da Prefeitura Municipal de Florianópolis, 2010. Disponível em: [http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/06\\_06\\_2012\\_14.15.09.46c1f2dc15beeb1982bd6d64f409a402.pdf](http://portal.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/06_06_2012_14.15.09.46c1f2dc15beeb1982bd6d64f409a402.pdf). Acesso em 13 set. 2023.

GADOTTI, Fábio. Manhã de caos na Lagoa da Conceição em Florianópolis. ND+, Florianópolis, 25 jan. 2021. Disponível em: <https://ndmais.com.br/infraestrutura/manha-de-caos-na-lagoa-da-conceicao-em-florianopolis/>. Acesso em 15 nov. 2023.

GIDDENS, Anthony. **As conseqüências da modernidade**. unesp, 1991

GIDDENS, Anthony; SUTTON, Philip W. **Sociología**. Porto Alegre: Penso Editora, 2023.

MAB – Movimento dos Atingidos por Barragens. **Política Nacional de Direitos das Populações Atingidas por Barragens**. São Paulo: MAB, 2013. Disponível em: <https://mab.org.br/wp-content/uploads/2022/11/PNAB-Politica-Nacional-de-Direitos-das-Populacoes-Atingidas-por-Barragens.pdf>. Acesso em 08 ago. 2023.

MACHADO, Marcos Aurélio. **Avaliação da influência do crescimento populacional na balneabilidade da Lagoa da Conceição, Florianópolis-SC**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Sanitária e Ambiental), Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental – Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2019.

MARCHEZINI, Victor. Dos desastres da natureza à natureza dos desastres. In: VALENCIO, Norma et al. (Orgs.). **Sociologia dos Desastres**: construção, interfaces e perspectivas no Brasil. São Carlos: RiMa Editora, 2009.

MASSEY, Doreen. A mente geográfica. **GEOgraphia**, v. 19, n. 40, p. 36-40, mai.-ago. 2017.

MAYER, Sofia. Rompimento de estrutura da CASAN deixa Avenida das Rendeiras submersa. ND Mais, Florianópolis, 25 jan. 2021. Disponível em: <https://ndmais.com.br/seguranca/rompimento-de-estrutura-da-CASAN-deixa-avenida-das-rendeiras-submersa>. Acesso em 04 dez. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Ação Civil Pública versando sobre os gravíssimos danos ambientais ocorridos no final do mês de janeiro de 2021. Procuradoria da República, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://catarinas.info/wp-content/uploads/2021/03/inicial-acp-mpf-lagoa-1.pdf>. Acesso em 07 nov. 2023.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB). Nota: Barragem rompe em Florianópolis no dia em que o crime da Vale em Brumadinho completa dois anos. 27 jan. 2021. Disponível em: <https://mab.org.br/2021/01/27/nota-barragem-rompe-em-florianopolis-no-dia-em-que-o-crime-da-vale-em-brumadinho-completa-dois-anos/>. Acesso em: 04 dez. 2023.

MOVIMENTO DOS ATINGIDOS POR BARRAGENS (MAB). Sete meses após rompimento da barragem da CASAN em Florianópolis, atingidos se reúnem com Defesa Civil. 26 ago. 2021. Disponível em: <https://mab.org.br/2021/08/26/sete-meses-apos-rompimento-da-barragem-da-casan-em-florianopolis-atingidos-se-reunem-com-defesa-civil/>. Acesso em 04 dez. 2023.

ROCHA, Geraldo César. **Riscos ambientais**: Análise e mapeamento em Minas Gerais. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2005.

ROLEMBERG, Paulo. Casan critica interferência de terceiros em negociação com moradores da Lagoa. ND Mais, Florianópolis, 06 fev. 2021. Disponível em: <https://ndmais.com.br/meio-ambiente/casan-critica-interferencia-de-terceiros-em-negociacao-com-moradores-da-lagoa/>. Acesso em 11 nov. 2023.

ROLEMBERG, Paulo. Desastre na Lagoa da Conceição completa um ano de poucas respostas e muitos danos. ND Mais, Florianópolis, 25 jan. 2022. Disponível em: <https://ndmais.com.br/meio-ambiente/desastre-na-lagoa-da-conceicao-completa-um-ano-de-poucas-respostas-e-muitos-danos/>. Acesso em 17 nov.2023.

ROMPIMENTO da barragem da CASAN na Lagoa da Conceição, em Florianópolis, completa 6 meses. **ND Mais**, Florianópolis. 26 jul. 2021. Disponível em: <https://ndmais.com.br/cidadania/exposicao-e-organizada-para-preservar-a->

[memoria-seis-meses-apos-o-rompimento-da-barragem-da-CASAN/](#). Acesso em 15 nov. 2023.

SANEAMENTO BÁSICO. Lagoa da Conceição vive tragédia anunciada após crescimento desordenado e desastre ambiental. Portal Saneamento Básico, 31 out. 2022. Disponível em: <https://saneamentobasico.com.br/outros/lagoa-conceicao-tragedia-desastre-ambiental/>. Acesso em 17 nov. 2023.

SANTA CATARINA. Fundação do Meio Ambiente (FATMA). **Pré-relatório de vistoria e fiscalização nas estações de tratamento de esgoto da CASAN na Grande Florianópolis**. Florianópolis: FATMA, 2012. Disponível em: [https://www.marquitoagroecologia.com/files/ugd/1fc524\\_acf76c4fa02f428dbc87f6604110634d.pdf](https://www.marquitoagroecologia.com/files/ugd/1fc524_acf76c4fa02f428dbc87f6604110634d.pdf). Acesso em 02 out. 2023.

SANTOS, Vitor Juste dos; ROCHA, Geraldo César; ANDRADE, Fabrício Luís. O Conceito de risco. Programa de Pós-Graduação de Geografia da Universidade Federal de Juiz de Fora, **Revista de Geografia**, v. 5, n. 1, 2015.

SIENA, Mariana; VALENCIO, Norma. Gênero e desastres: uma perspectiva brasileira sobre o tema. In: VALENCIO, Norma et al. (Orgs.). **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2009.

SORIANO, Erico; VALENCIO, Norma. Riscos, incertezas e desastres associados às barragens: os riscos referentes à Itaipu Binacional. In: VALENCIO, Norma et al. (Orgs.). **Sociologia dos Desastres: construção, interfaces e perspectivas no Brasil**. São Carlos: RiMa Editora, 2009.

SPERB, Paula. Avenida fica submersa em Florianópolis após chuvas e rompimento de lagoa artificial. **Folha de São Paulo**, Porto Alegre. 25 jan. 2021. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2021/01/avenida-fica-submersa-em-florianopolis-apos-chuvas-e-rompimento-de-lagoa-artificial.shtml>. Acesso em 15 nov. 2023.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA, Relatório de auditoria, Florianópolis, DAE N° 05/2008. Processo AOR 06/00449262. Disponível em: [ETELagoa RA.pdf \(tcesc.tc.br\)](#). Acesso em: 15 ago. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Nota Técnica N°01/PES/2021. **Nota técnica sobre O rompimento da barragem da CASAN**, Florianópolis, 2021. Disponível em: [https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/01/Nota-te%CC%81cnica-impactos-e-a%CC%A7%CC%B5es-necess%CC%A1rias-de-mitiga%CC%A7%CC%A3o-e-restaura%CC%A7%CC%A3o-da-lagoa-da-cocnei%CC%A7%CC%A3o-e-sistema-de-dunas\\_UFSC-2.pdf](https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/01/Nota-te%CC%81cnica-impactos-e-a%CC%A7%CC%B5es-necess%CC%A1rias-de-mitiga%CC%A7%CC%A3o-e-restaura%CC%A7%CC%A3o-da-lagoa-da-cocnei%CC%A7%CC%A3o-e-sistema-de-dunas_UFSC-2.pdf). Acesso em: 08 ago. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Nota Técnica Nº03/PES/2021. **Mortandade de organismos e cheiro de água podre na Lagoa da Conceição**, Florianópolis, 2021. Disponível em: <https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/02/nota-t%C3%A9cnica-completa.pdf>  
Acesso em 20 out. 2023.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC). Nota Técnica Nº04/PES/2021. **Descoloração da água e estratégias de recuperação da Lagoa da Conceição**, Florianópolis, 2021. Disponível em: [https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4\\_2021\\_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf](https://noticias.paginas.ufsc.br/files/2021/03/PES4_2021_Descolora%C3%A7%C3%A3o-e-Manchas-na-%C3%81gua-revisada-final.pdf). Acesso em 20 nov. 2023.

VALENCIO, Norma Lopes da Silva. Crises entretecidas por colapso de barragens: da reconexão de espaços às narrativas hesitantes. **Estudios Avanzados**, n. 31, p. 42-65, 2019.

VALENCIO, Norma. Desastre como barbárie: o avesso do habitar. **Cadernos de Arquitetura e Urbanismo**, v. 26, n. 38, p. 124-124, 2019.

VAZ, Marcelo Cabral. **Lagoa da Conceição**: a metamorfose de uma paisagem. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

VEYRET, Yvette. **Os riscos**: o homem como agressor e vítima do meio ambiente. São Paulo: Contexto, 2007.